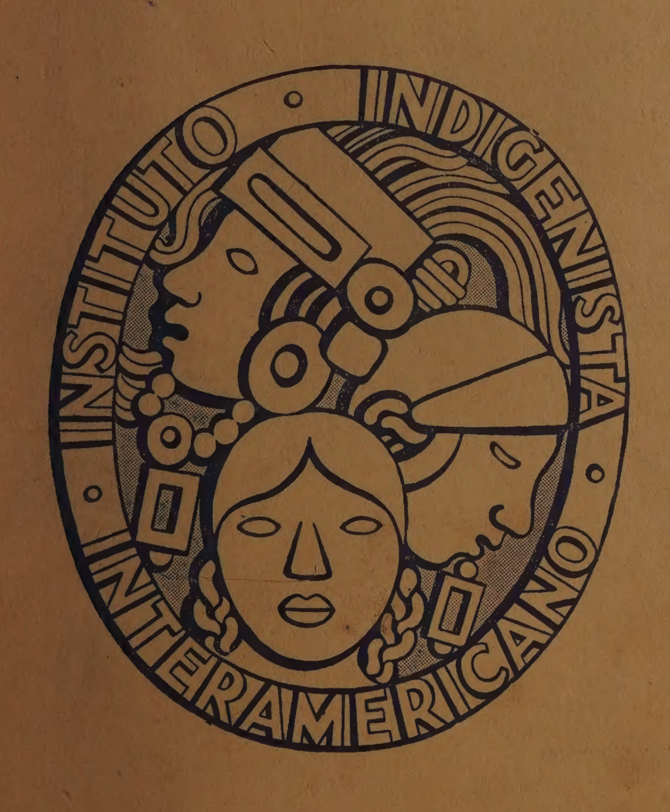
AMERICA INDIGENA

ORGANO TRIMESTRAL DEL INSTITUTO INDIGENISTA INTERAMERICANO



Vol. IX

Núm. 2

ABRIL, 1949

MEXICO, D. F.

INSTITUTO INDIGENISTA INTERAMERICANO

Teléfonos: 10-15-68 y 35-54-78 — Liverpool, 2 MEXICO, D. F., — Cable: IND

EL INSTITUTO INDIGENISTA INTERAMERICANO, establecido por el Primer Congreso Indigenista Interamericano (1940), tiene su base legal en una Convención y está financiado mediante cuotas de los Gobiernos ratificantes. El **Instituto** intercambia informes sobre la vida indígena y métodos para mejorar sus condiciones sociales y económicas; inicia, dirige y coordina estudios relacionados con la solución de problemas indígenas y que contribuyan a un mejor conocimiento de la vida de éstos.

THE INTER-AMERICAN INDIAN INSTITUTE, established by the First Inter-American Conference on Indian Life (1940), has its legal basis in a Convention and is supported by quotas from ratifying governments. It serves as a clearing house for information on Indians and on methods of improving their social and economic conditions, and initiates, directs and coordinates studies applicable to the solution of Indian problems or contributing to better knowledge of Indian life.

AMERICA INDIGENA

Jefe de Redacción,
Juan Comas

Se publica en Enero, Abril, Julio y Octubre, para fomentar el intercambio de informaciones acerca de la vida indígena actual y de la política y programas que se están desarrollando en su favor. El BOLETIN INDIGENISTA, suplemento de la Revista, en el cual se publican noticias sobre asuntos indígenas de toda la América, va incluído en la suscripción anual con un costo de:

	México	Otros países
Regular	$ 12.00	2.00 Dols.
Contribuyente . . .	$ 30.00	5.00 Dols.
Patrocinador . . .	$ 60.00	10.00 Dols.

El **Instituto** desea el canje de publicaciones relacionadas con la materia, e invita a los autores y editores a enviar copias de publicaciones a las oficinas del **Instituto** para compendiarlas en la Revista.

Published in January, April, July and October, to foster the interchange of information on the life of Indians today and the policies and programs being developed on their behalf. Its supplement the BOLETIN INDIGENISTA, which reports current news of Indian affairs throughout the Americas is included in the annual subscription costs listed below

Regular	2.00 Dols
Contributing	5.00 Dols
Sponsoring	10.00 Dols

The **Institute** welcomes an exchange of periodical publications on related subject matter, and invites authors and publishers to send review copies of their publications to the **Institute** office.

AMERICA INDIGENA

ORGANO TRIMESTRAL DEL
INSTITUTO INDIGENISTA INTERAMERICANO
Director: MANUEL GAMIO
Jefe de Redacción: JUAN COMAS

Vol. IX | MEXICO, D. F., ABRIL, 1949 | NUM. 2

SUMARIO

EDITORIAL:

ARTICULOS:

NOTAS BIBLIOGRAFICAS:

MADERAS DE ALBERTO BELTRAN

COLABORADORES

Manuel Gamio, mexicano. Doctor en Ciencias Sociales. Director del Instituto Indigenista Interamericano; anteriormente ha sido Subsecretario de Educación Pública; Director del Departamento de Antropología; Magistrado del Consejo Supremo de Prevención Social; Jefe del Departamento Demográfico de la Secretaría de Gobernación. Algunas de sus obras son: *La Población del Valle de Teotihuacán, Aspects of Mexican Civilization, Hacia un México Nuevo, etc.*

Josué de Castro, brasileño. Profesor, médico y escritor. Catedrático de Geografía Humana en la Facultad de Filosofía de la Universidad de Brasil, y de Nutrición en el Instituto Oswaldo Cruz de Río de Janeiro; Director del Instituto de Tecnología Alimenticia y Presidente de la Sociedad Brasileña de Alimentación. Autor de *O Problema da Alimentação no Brasil, Fisiologia dos Tabús, Alimentação e Raça, Alimentação nos Tropicos, Geografia da Fome,* etc.

Carlos Gutiérrez Noriega, peruano. Doctor en Medicina. Especializado en investigaciones farmacológicas sobre plantas medicinales peruanas. Catedrático de la Universidad de San Marcos. Director del Instituto de Farmacología y Terapéutica Experimental de la misma Universidad. Presidente de la Sociedad Peruana de Neuro-Psiquiatría. Autor de numerosos trabajos científicos, sobre Psicología médica y psicopatología, así como sobre diversos aspectos médicos y antropológicos de los grupos indígenas del Perú. Recientemente, en colaboración con V. Zapata Ortiz, ha publicado la interesante obra: *Estudios sobre la Coca y la Cocaína en el Perú* (1947).

Frans Blom, danés. Antropólogo que ha trabajado mucho tiempo en el Middle American Research Institute de New Orleans (USA). Dedicado especialmente a investigaciones de la zona Maya de México y Guatemala. Autor de numerosos trabajos, tanto en forma de artículos publicados en las más prestigiosas revistas del Continente, como también de distintas obras etnográficas y arqueológicas.

Gertrude Duby, escritora suiza. Lleva muchos años residiendo en México dedicada a los viajes de estudio etnográfico y social de los grupos indígenas del Estado de Chiapas. Autora de diversas publicaciones referentes a estos temas.

Rafael Girard, suizo. Ingeniero, residente muchos años en la región de Corquin, Honduras. Interesado en los problemas antropológicos de América Central. Autor de numerosos artículos referentes a cuestiones etnológicas publicados sobre todo en *América Indígena, Cuadernos Americanos* y los *Anales de Sociedad de Geografía,* de Guatemala. Recientemente ha editado las siguientes obras: *El Calendario Maya-Mexica, Esoterismo del Popol-Vuh* y *Los Chortís ante el problema Maya* (5 volúmenes).

EDITORIAL

EL CONGRESO DE CUZCO Y LAS ACTIVIDADES CONTRA EL INDIGENISMO

Colón impuso inicialmente el nombre de "indios" a los habitantes de las nuevas regiones por él descubiertas, pues supuso que eran parte del territorio geográfico donde hoy están comprendidos India y Pakistán, motivo por el cual se ha seguido aplicando tan poco significativa denominación, o la de "indígenas" en estos últimos tiempos, a los individuos que integran considerable sector de la población Continental; esto trae consigo justificadas confusiones, no sólo en la mente popular, sino aun en quienes gozan de indiscutible beligerancia científica. También se opina y comenta con criterio variable, respecto al papel político y social que ese sector desempeña o debe desempeñar en los países de América; las leyes, tratamientos y métodos con que convendría gobernarlo y las actividades de instituciones oficiales y particulares que se preocupan por elevar las miserables condiciones de vida de los seres que lo constituyen...

Con frecuencia el *Instituto Indigenista Interamericano* se ve precisado a exponer sus puntos de vista sobre esos comentarios y discusiones y hoy con más razón lo hace, porque quien aborda tales temas es el connotado economista Don Emilio Romero, distinguido profesor de la Universidad de San Marcos, Lima, quien publica el artículo titulado "Meditaciones Indigenistas entre Pátzcuaro y Cuzco", en *Cuadernos Americanos*, gran revista mexicana de profusa circulación en el Continente y fuera de él. (Nº 1, Vol. XLIII, correspondiente a Enero-Febrero de 1949.)

Sinceridad y buena fe presiden los conceptos de ese escritor, pero también se percibe que no estaba suficientemente informado en cuanto a algunos de los temas que aborda.

Desde luego no indica a qué elementos de la población peruana y en general americana conceptúa como Indios, pues su afirmación de que "el indio que usa zapatos, come pan, sabe leer y duerme en catre, ya no es indio", resulta inadmisible, ya que dicho individuo además de esas pocas características culturales puede tener y con frecuencia tiene, muchísimas otras que son legítimas supervivencias de origen precolombino; de manera que más lógico parece considerar como indios a aquellos grupos sociales en los cuales predominan en considerable proporción no sólo las supervivencias culturales, sino también las psicológicas y lingüísticas de igual procedencia, no incluyéndose las raciales; primero, porque la metodología antropo-

EDITORIAL

THE CUZCO CONGRESS AND ANTI-INDIANIST ACTIVITIES

It was Columbus who originally gave the name "Indians" to the inhabitants of the region by him discovered, supposing it to be part of the geographic area today comprising India and Pakistan. For this reason the now meaningless title "Indian" is to this day applied to the peoples comprising a considerable section of the Continent's population, bringing in its wake certain confusions not only in the popular mind, but also in minds of some scientific training. Opinions and comments on the political role this section of the population plays or should play in the american nations, continue to be aired: the laws, the treatment and the methods best suited to governing it, and the activities of private and official agencies in raising the wretched living conditions of the beings who make up this section continue to attract attention...

The *Interamerican Indian Institute* has frequently been obliged to explain its stand on these questions, and today is more than ever so obliged by reason of the standing of he who writes on these subjects: the renowned economist Emilio Romero, distinguished professor at the University of San Marcos in Lima, Peru. His article "Meditations on Indianism from Patzcuaro to Cuzco" appeared in *Cuadernos Americanos*, a Mexican magazine of wide circulation both on this continent and abroad (No. I, Vol. XLIII, Jan.-Feb., 1949).

These meditations are characterized by sincerity and good faith, but it is easily seen that the writer is not sufficiently informed as to the material about which he writes.

To begin with, he does not indicate which elements of the Peruvian and in general the American population he considers Indian, since one cannot accept his statement "the indian who wears shoes, eats bread, is literate, and sleeps on a cot is no longer indian". In addition to these few cultural characteristics such a person may be and frequently is possessed of many others which are legitimate precolumbian survivals. It would therefore appear more logical to consider as indian those social groups in which there predominate not only cultural, but also psychological and linguistic precolumbian survivals, excluding, however, the racial. In the first place anthropological methodology still has not enabled to classify these satisfactorily, and in the second place, the racial factor in no way affects or should affect the social situation

lógica no permite aún hacer una clasificación satisfactoria, y segundo, porque el factor raza no afecta en nada o no debería afectar la situación social de los habitantes de países realmente democráticos. Por lo demás varios especialistas han expuesto autorizados conceptos sobre tan poco conocida materia, los cuales sugerimos consultar en las fuentes que se mencionan al terminar este editorial.

Coincidimos con la opinión del Sr. Romero de que los futuros Congresos Indigenistas podrán incurrir en el fracaso en que han recaído algunos de otro género cuyas ponencias, trabajos y resoluciones no alcanzaron los resultados constructivos que de ellos se esperaban. Sin embargo, hay que tener en cuenta que sólo ha habido un Congreso Indigenista Interamericano, que fué el de Pátzcuaro, México, en el que según el mismo Sr. Romero asienta "concurrieron eminentes personalidades del Continente y se presentaron interesantes ponencias", si bien es un hecho inconcuso que no son numerosas, relativamente, las que han sido y están siendo objeto de interpretaciones y aplicaciones prácticas; pero este precedente inicial y no consuetudinario, no autoriza a suponer que se suspenda la secuela de tales aplicaciones prácticas, ni a vaticinar que se frustren próximas asambleas; además recuérdese que el Congreso de Pátzcuaro se celebró poco después de iniciada la Guerra Mundial II, cuyas repercusiones obstaculizaron la realización de las ideas y recomendaciones allí expuestas e hicieron que los elementos económicos y de otro género de casi todos los países del Continente, convergieran hacia el triunfo de las democracias, restándose así apoyo y colaboración a la labor concreta indigenista, la cual no obstante se ha desarrollado en el Continente desde 1940 hasta estos días, de modo casi continuo y con mayor intensidad que lo había sido antes, según se demuestra en informe que iba a ser presentado en Cuzco, Perú, en el mes de Octubre pasado y se presentará en Junio próximo.[1]

Tampoco estamos de acuerdo en que en esa primera asamblea "se agotó el tema indigenista", pues ni en ésa ni en muchas subsecuentes podrían agotarse los postulados y conclusiones encaminados a aliviar y satisfacer las aspiraciones y necesidades de cualquier grupo humano y en particular del mal comprendido y abandonado sector indígena.

Dicho escritor afirma que en realidad no fué debido a acontecimientos políticos el que se transfiriera la sede del Primer Congreso Indigenista de Bolivia a México en 1940 y se ocasionaran las repetidas

[1] Lauro José Zavala: *Ocho Años de Indigenismo Continental. Breve Panorama de este Movimiento, a partir del Primer Congreso Indigenista Interamericano (Abril, 1940) hasta principios de 1948.* México, 1948, 109 pp.

of the inhabitants of truly democratic nations. Furthermore, since several specialists have pronounced on this little discussed matter, we suggest that they be consulted in the sources listed at the end of this editorial.

We agree with Mr. Romero's opinion that future Indian Congresses may well fall into the error common to some congresses of other types, whose conferences, papers and resolutions never achieve the constructive results so hoped for from them. Nevertheless, one must remember that there has been only one International Indian Congress, that of Patzcuaro, which, according to Mr. Romero himself "was attended by eminent American personages and at which interesting lectures were given". It is notwithstanding inarguable that the resolutions which have been and are being interpreted and applied in practical fashion, are relatively not numerous. This initial and novel precedent, however, does not authorize the assumption that the sequel to these practical applications be canceled, nor the prophecy that future such congresses will fail. Remember too that the Patzcuaro Congress was held only a little after the beginning of the Second World War, the repercussions of which placed many obstacles in the way of realizing the ideals and recommendations there expounded, and caused the economies and other forces of almost all the nations of the Continent to concentrate on the triumph of the democracies, to the unavoidable neglect of any concrete indianist work. Nevertheless, this work has been carried on all over the Continent from 1940 to the present almost continuously, and with greater force than ever before, as can be seen from the report which was to have been read in Cuzco, Peru, last October and which will be presented next June.[1]

Neither do we agree with the statement that in the first meeting "the indianist theme was exhausted", since neither in that nor in many subsequent assemblies could be exhausted a theme of elevating and satisfying the ambitions and needs of any human group and particularly those of the ill-understood and abandoned native sector.

Mr. Romero declares that in truth political events are not to blame for the transferral of the First Indian Congress in 1940 from Bolivia to Mexico, and for the repeated postponements of the Cuzco Congress since 1943, the year in which it should have been held. According to him, ever since 1940 "many people have begun to take an interest in and to study what is called the Continent's *Indian problem.* And

---

[1] Lauro José Zavala: *Eight Years of Continental Indianism. A Short Sketch of the Movement from the First Interamerican Indian Congress (April, 1940) until the Beginning of 1948.* Mexico, 1948, 109 pages.

posposiciones de que el de Cuzco ha sido objeto desde 1943, en que debió haberse llevado a cabo; sino a que, desde la primera de esas fechas "muchas gentes han comenzado a interesarse y a estudiar lo que se dice el *problema indígena* del Continente. Y entonces ha surgido el análisis y el desmenuzamiento de la *idea indigenista*". Disentimos de tal manera de pensar, pues esos dos países sí han tenido el firme propósito de dar albergue al Segundo Congreso Indigenista Interamericano, pero los citados fortuitos acontecimientos lo impidieron hasta hoy; en efecto, como consta en fehaciente documentación, en septiembre de 1947 se recibieron solicitudes para que el *Instituto Indigenista Interamericano* en su calidad de Comisión Permanente de tales Congresos, consultara con el gobierno del Perú, sobre la posibilidad de transferir el Segundo Congreso de la ciudad de Cuzco a la de La Paz, cuyo Cuarto Centenario se celebraría en Octubre de 1948. Cumpliendo con esto, el *Instituto* se dirigió a dicho Gobierno por conducto de su Embajada en México la que, transcurrido algún tiempo, hizo saber al *Instituto,* por encargo del Ministerio de Justicia y Trabajo, que el Perú no estaba dispuesto a ceder el derecho que le fué otorgado en Pátzcuaro para efectuar el Segundo Congreso Indigenista, el cual se celebraría en junio de 1948. Resumiendo, en el Perú el Congreso debió efectuarse en 1943, según lo prescrito en Pátzcuaro, pero no lo fué por causas originadas en la guerra mundial y después con motivo de acontecimientos políticos locales tuvo que posponerse, primero para septiembre de 1947, después para Junio de 1948, más tarde para Octubre del mismo año y por último para Junio de 1949.

En ese artículo se expresan más o menos concisa y deliberadamente el deseo y la sugestión de que no se efectúe el próximo Congreso de Cuzco, fundándose al parecer en varios razonamientos:

Primero, que estas asambleas "pueden derivar hacia ideales panindígenas posiblemente de inspiración comunista, reflejando ideales de la Malasia"; "las masas indígenas de Perú y Bolivia son suceptibles de fácil organización en manos de conductores de cualquier tipo. Y, fenómeno interesante en el Perú, es posible constatar que podrían inclinarse políticamente al movimiento comunista..." etc. Se nos antoja increíble que precisamente en estos momentos de amenazadora crisis mundial, no se comprenda que la mejor, si no la única, manera para contrarrestar las tendencias comunistas que puedan surgir entre las masas sociales, indias o no indias, pero a la par hambrientas, desvalidas y olvidadas, consiste en elevar con eficacia y urgencia las miserables condiciones de vida en que se desarrollan, propósito exento de toda política, que persigue tanto los Congresos Indigenistas como este *Instituto Interamericano.* Ya hemos desenmascarado en otro edito-

there have arisen the analysis and subsequent crumbling of the *indian idea*". We disagree with this mode of thinking, since it is true that these two nations have been firm in wishing to play host to the Second Interamerican Indian Congress, and only the cited fortuitous political events have to date made this impossible. In fact, as authentic documents exist to prove, in September of 1947 the *Interamerican Indian Institute* in its capacity as Permanent Committee for such Congresses was requested to consult with the Peruvian Government on the possibility of tranferring the Second Congress from Cuzco to La Paz, which celebrated its Fourth Centenary in October, 1948. Indeed, the *Institute* attempted to effect such a transfer through the Peruvian Embassy in Mexico, which, charged by the Ministry of Justice and Labor, informed the *Institute* that Peru was not inclined to surrender the right granted it at Patzcuaro of holding the Second Indian Congress in Peru, which was to convene in June, 1948. To recapitulate, the congress should have convened in Peru in 1943, in compliance with the Patzcuaro resolution, but by reason of the war and later by reason of domestic political events, had to be postponed, first until September, 1947; then until June, 1948; later till October of the same year, and finally until June, 1949.

Mr. Romero's article more or less concisely and deliberately expresses the wish and the suggestion that the coming Cuzco Congress not be held, on the grounds that:

First, that these assemblies "may derive from pan-indian ideals of possibly communist inspiration..."; "the native masses of Peru and Bolivia are susceptible to organization at the hands of any group. And, an interesting phenomenon in Peru, one may say that politically they incline toward communism..." It seems to us incredible that precisely in these times of a menacing world crisis, it should not be understood that the best if not the only way to arrest communist tendencies perhaps arising among the masses, indian or non-indian but at any rate hungry, despised and forgotten, is efficiently and speedily to elevate their standard of living —a proposition surely outside of politics and supported by the Indian Congresses as well as by the *Interamerican Indian Institute*. In another Editorial [2] we unmasked the tactics which unsuccessfully seek to disguise as communist the generous humanitarian work that Indianism really is.

---

[2] Manuel Gamio: *S. O. S. from the Continental Indian Population*. "América Indígena". Vol. VIII, pp. 3-7. (The Editorial for January, 1948.)

rial[2] la táctica con que infructuosamente se pretende disfrazar de comunista la labor generosa y humanitaria que entraña el Indigenismo.

Segundo, se propone que esas entidades abandonen su actual orientación y se dediquen a "desindigenizar" a los individuos y grupos de origen autóctono, lo cual equivale a adoptar una actitud casi hitlerista, que quizá pudiera llegar hasta destruir altos, indiscutibles valores que atesoran, y borrar su tradición y personalidad, para imponerles ideas y hábitos culturales de tipo occidental o moderno, que si en muchos casos son útiles y convenientes, en algunos resultan nocivos y odiosos, como lo demuestran tantas lacras de que adolece la civilización moderna, no obstante los grandes progresos que en otros sentidos ha alcanzado. ¿Es admisible semejante política totalitaria en América, cuyos países blasonan de democráticos? Felizmente el autor rectifica su posición "desindigenizante" cuando, contradiciéndose, expone en otra parte:

"En una palabra, el gran problema indígena se resuelve solo y mejor, mientras menos intervención de planes directos existen. En las etapas de crisis y convalecencia, debe dejarse gran margen a la reacción del propio organismo y no correr el peligro de intoxicar al convaleciente con demasiadas intervenciones."

Tercero. Se realza la pretendida peligrosidad del Indio, citando sangrientas rebeliones en Bolivia y casos que suelen suceder en Perú, donde los aborígenes "se levantan con armas primitivas de piedra, de fuego y de cuchilla", y se augura que esa peligrosidad puede exacerbarse con la celebración de Congresos Indigenistas. Sensibles y condenables son esos excesos, pero resultan mínimos ante los incontables crímenes, abusos y gabelas de todo género, de que ha sido víctima la población autóctona del Continente desde que éste fué descubierto. Sobre las supuestas influencias que dichos Congresos podrían ejercer entre los grupos aborígenes provocando en ellos nocivas y violentas reacciones, el ejemplo del de Pátzcuaro, que es el único caso que permite deducir conclusiones lógicas en tal sentido, hace ver que desde su celebración en 1940 hasta hoy, México ha vivido uno de los más tranquilos y pacíficos períodos de su turbulenta historia; más aún, los frecuentes movimientos revolucionarios de los últimos años en la América Latina, no fueron ciertamente fraguados, dirigidos y consumados por los Indios ni para los Indios, por más que como siempre constituyen la carne de cañón en esas trágicas andanzas.

En contradicción con el párrafo transcrito en que se aconseja una

---

2 Manuel Gamio: *S. O. S. de la Población Indígena Continental.* "América Indígena", Vol. VIII, pp. 3-7 (Editorial correspondiente a Enero, 1948).

Second, Mr. Romero proposes that these agencies abandon their present efforts and dedicate themselves to "dis-indianizing" the individuals and groups of native origin, which is equivalent to adopting an almost hitler-like attitude capable of destroying many cherished values and erasing a tradition and a personality, in order to supplant them with cultural ideas and habits of occidental or modern type —useful and convenient in many instances, yes; but in as many others, harmful and to be avoided, as is proven by the many vices from which modern civilization suffers, notwithstanding the great progress made in some directions. Can such a totalitarian policy be acceptable in America, whose nations boast of their democracy? Happily, the author elsewhere contradicts himself:

> "In a word ,the great native problem will be solved only and best by the least direct intervention possible. In stages of crisis and convalescence, a great margin should be left for the organism's own reaction, avoiding the danger of intoxicating the convalescent with too many interventions."

Third. The article exaggerates the indian's belligerence, citing bloody rebellions in Bolivia and Peru, where the natives "rise up with primitive stone weapons, knives and fire", and foretells the aggravation of such belligerence by the Indian Congresses. Painful and to be condemned are these excesses, but they are few compared to the countless crimes, abuses, and burdens of all kinds victimizing the Continent's native population since the days of discovery. And as to the supposed influence these congresses may exercise on the native groups to provoke harmful and violent reaction, the example of Patzcuaro, the only example available to date, shows that since its convening in 1940 until the present, Mexico has lived through one of the most tranquil, peaceful periods in her turbulent history; furthermore, the frequent revolutionary movements in Latin America during the past few years have certainly been neither plotted, directed, or carried out by indians or for indians, except that as always, indians have served as cannon-fodder for these tragic events.

In contradiction to the paragraph advocating a policy of laissez-faire, Mr. Romero's article offers another paragraph the meaning of which we do not entirely grasp:

> Consequently, the indianist panorama should be divided into two groups. On the one side, the scientific group and its statistical, anthropological, legalistic, studies, classically called *indianist*. And on the other side, the entrepreneur of any economic enterprise for dis-indianizing the indian. *These two groups*

política de "laissez faire", hay otro en esas páginas cuyo significado no comprendemos del todo:

"En consecuencia, el panorama indigenista debe dividirse en dos grupos. A un lado, el grupo científico de estudios estadísticos, antropológicos, jurídicos, etc., etc., que es el clásicamente llamado indigenista. Al otro lado, el organizador de una empresa económica en cada nación con indios, para procurar su desindigenización. *Estos dos grupos de hombres no pueden ni deben tener contacto.* Unos son indigenistas y los otros antiindigenistas, *aún cuando la obra de ambos tendría una coordinación indispensable.*"

Parece probable que tan confusa exposición sea rechazada sin reserva por lectores de criterio científicamente informado, pero desorientará a los no especializados en estas materias, por lo que no está por demás repetir lo que ya es tan bien sabido por los primeros: la investigación de las necesidades económicas, culturales, psicológicas, etc., de cualquier grupo social, así como la consiguiente formulación de medios prácticos y constructivos para satisfacerlas, debe ser conjunta e integralmente desarrollada por especialistas, no sólo en ciencias sociales, sino en las diversas disciplinas del conocimiento humano, pues esas necesidades son interdependientes e interfuncionales y si sólo se investigan y satisfacen algunas o hasta una, como es la de índole económica preconizada por el Sr. Romero, los resultados serán unilaterales e ineficaces. No se concibe, por ejemplo, que la situación económica de determinado grupo pueda ser investigada y mejorada hasta conseguir su florecimiento, si no se estudian y consideran al mismo tiempo y de manera convergente las influencias biogeográficas del medio en que vive, así como sus antecedentes históricos y sus características biológicas, culturales, psicológicas, etc. El Sr. Romero dice que la obra del grupo de economistas y la del que constituyen otros investigadores "tendrían una coordinación indispensable", pero ¿cómo lograr ésto si antes asienta que ambos grupos "no pueden ni deben tener contacto"?

Por último en ese artículo hay la siguiente apreciación en parte amable y en otra desconcertante:

"La creación de un Instituto Indigenista ha sido quizá el más brillante aporte del Congreso de Pátzcuaro. Pero si el Instituto va a dedicarse exclusivamente al estudio de los diversos aspectos antropológicos del indio, como un ser curioso y original, estaremos ahondando el abismo en torno a ellos. El Instituto Indigenista, *debería ser quizá una institución desindigenista,* desde el punto de vista cultural y económico."

Causa desaliento y profunda sorpresa que se haga semejante calificación de la labor del *Instituto Indigenista Interamericano*, sin tener conocimiento de las actividades que desarrolla, ni de como ha cum-

> *neither can nor should be in contact with one another.* The one is indianist, and the other anti-indianist, *even when the work of both groups is inavoidably cooperative.*"

It seems likely that this confused statement will be rejected by readers with some scientific background, but it may disorient those who are not specialists in these matters. For this reason we do not hesitate to repeat something already known by the former: that the investigation of the economic, cultural, psychological and other needs of any social group, as well as the consequent preparation of practical constructive methods for satisfying them, should be carried on jointly by specialists, not only in the social sciences, but also in the many disciplines of human knowledge; since these needs are interdependent and interfunctional and if only one or two are investigated and satisfied, as Mr. Romero would appear to advocate, the results will be incomplete and ineffective. For example, the economic situation of a certain group cannot be studied and bettered unless at the same time and jointly the bio-geographic influences of his surroundings, his historical antecedents, his biologic, cultural, psychological characteristics etc., are also studied and taken into consideration. Mr. Romero says that the work of a group of economists and that of any other group of investigators "is unavoidably cooperative", but how can this be possible if previously he states that these groups "neither can nor should be in contact with one another"?

Finally in this article the following evaluation appears, in part kind and in part disconcerting:

> "The creation of the Indian Institute is perhaps the most brilliant achievement of the Patzcuaro Congress. But if the Institute is going to dedicate itself exclusively to the study of various anthropological aspects of the indian, as a strange and novel being, we in our turn will sink into the abyss after him. From the standpoint of culture and economics, the Indian Institute *should be perhaps a dis-indianizing institution.*"

A similar evaluation of the work carried on by the *Interamerican Indian Institute*, made without any knowledge of its activities, of how it has accomplished the tasks assigned it by the International Convention which brought it into being, would cause dismay and profound surprise. It is an attitude in such contrast to the just appreciation of people here and there who do know what we are and what our work means, accomplished as it has been with so little financial support. This obliges us to make a few pertinent clarifications.

In synthesis, the *Institute's* purpose is to investigate and satisfy the

plimentado las funciones que le corresponden, de acuerdo con lo prescrito en la Convención Internacional que le dió origen; actitud que contrasta con la justa apreciación que de unas y otras han hecho y hacen quienes sí están enterados de lo que en forma y fondo es y significa tal labor, no obstante los escasos elementos económicos con que ha sido desarrollada. Ello nos obliga a hacer algunas pertinentes aclaraciones y consideraciones: En síntesis el *Instituto* tiende a investigar y satisfacer las aspiraciones y necesidades de los grupos aborígenes de acuerdo con modalidades del género de las expuestas en las pp. 105-112 de esta Revista y que por su extensión no podemos incluir en el Editorial. En la cubierta posterior de la misma se enumeran las publicaciones periódicas y especiales, así como los sobretiros editados hasta hoy por el *Instituto.* De las periódicas, que son *América Indígena* y el *Boletín Indigenista,* se distribuyeron hasta la fecha 240,000 ejemplares que comprenden 16 volúmenes, siendo la primera exponente y tribuna Continental donde han aparecido investigaciones, debates y sugestiones de los más competentes especialistas, respecto a problemas indígenas y su solución; en tanto que el *Boletín* ha informado continuamente sobre medidas e innovaciones concretas de carácter indigenista, relativas a Salubridad, Higiene, Técnicas agrícolas e industriales, Educación, Legislación, etc., etc. También da cabida a peticiones y quejas que, por sí mismos o por otros conductos, presentan elementos indígenas para aliviar su pobre situación.

La biblioteca, que al fundarse el *Instituto* contaba con dos o trescientos libros y revistas, hoy ofrece al público cerca de 5,000 libros, folletos y revistas del Continente que se refieren a los Indios que lo habitan.

En cuanto a obra indigenista, constructiva y práctica, el *Instituto* ha actuado de manera efectiva, ya sea por sí mismo o en estrecha colaboración con otras entidades oficiales y particulares, en los siguientes capítulos: *Investigación de la oncocercosis,* enfermedad que afecta principalmente a Indios de Guatemala y México y campaña para extirpar o atenuar sus nocivos efectos. *Entrenamiento elemental de empíricos* en pueblos donde no hay servicios médicos, habiéndose hecho el primer trabajo entre los Indios Mosquito de Nicaragua. *Complemento de la dieta indígena* con derivados del frijol soya en México y países de Centro América. Como fuente de información para esas y futuras labores tendientes a mejorar el *desarrollo biológico del Indio,* se hizo una laboriosa recopilación de datos e informes somáticos, fisiológicos, patológicos, dietéticos, formulados por los más competentes especialistas. Respecto a *problemas culturales* se investigaron en el pueblo indígena de Tepoztlán los hechos y fenómenos que trae

ambitions and needs of aboriginal groups by such means as those set forth on pages 105-112 of this magazine, which by reason of length we cannot include in this Editorial. On the back cover we list the *Institute's* periodical and special publications, and reprints. The periodicals, *América Indígena* and *Boletín Indigenista*, together at present number 240,000 copies distributed, comprising sixteen volumes, and have been the first continental tribune for studies, debates, and suggestions regarding indian problems and their solution written by competent specialists. The *Bulletin* has reported continuously on concrete methods and innovations of an indianist character relating to health, hygiene, agricultural and industrial techniques, education, legislation, etc. It gives space also to petitions and complaints which either personally or through some agency the indian element has presented for the betterment of its miserable condition.

Upon its founding, the *Institute's* library possessed two or three hundred books and magazines, and today offers the public around 5,000 books, pamphlets and magazines dealing with the indians of this continent.

Concerning practical constructive indianist work, the *Institute* has contributed effectively either alone or in close cooperation with other official and private agencies in the following work: the *investigation of onchocercosis*, a disease principally affecting the indians of Guatemala and Mexico, and a campaign to lessen its danger; *essential training* of the *curanderos* in villages where no medical services exist, the first work having been undertaken among the Moskito Indians of Nicaragua; *complementing the indian diet with soya-bean derivatives* in Mexico and Central America; as a source of information for these and future projects for bettering the *indian's biological development*, a diligent compilation was made of somatic, physiological, pathological. dietetic data by specialists. Regarding cultural problems, the *Institute* has contributed to a study of the facts and phenomena appertaining to the *contact* between *ideas* and *material culture characteristics* of native origin and those introduced by western invasion, in the native town of Tepoztlan, Mexico, The *economic-cultural conditions* stimulating and aggravating onchocercosis have been the object of study. The *evolution of the laws* governing the indian since preconquest times up to the present has been variously studied with special concern for survivals, in order to ascertain whether the special legislation to which the indian is subject in some countries or the general legislation covering him in others is satisfactory, and whether the *status quo* should be maintained. The *Institute* is organizing an exposition of native industries through-

consigo el *contacto* entre *ideas* y *características materiales de cultura,* de origen autóctono y las que se han introducido y se siguen introduciendo de procedencia occidental. Se estudiaron las *condiciones económico-culturales* que estimulan y agravan la enfermedad de la oncocercosis antes aludida. En diversos estudios se ha considerado la *evolución de las leyes* que rigen a los Indios desde antes de la Conquista hasta la actualidad, especialmente en lo relativo a supervivencias; con el fin de saber si es satisfactoria la legislación privativa o especial a que están sujetos en algunos países, o bien la general que hay en otros, o si debe continuar la situación existente. El *Instituto* ha estado organizando una Exposición de Industrias Indígenas del Continente, que tuvo que aplazarse por falta de elementos; esta exposición tiende esencialmente a estimular el consumo de la producción de Centro y Sud América por los numerosos turistas americanos que vienen a México, pero no siguen al Sur o si acaso en muy corto número, etc.

Para el sostenimiento total del *Instituto*, es decir, para su actuación administrativa y el desarrollo de las aludidas actividades y de muchas otras que ya no podemos seguir exponiendo por falta de espacio, pero son descritas con toda amplitud en el informe oficial que se preparó para el pospuesto Congreso de Cuzco y se presentará en Junio próximo, se contó desde Marzo de 1942 hasta Junio de 1948 con un promedio anual de ingresos de *21,885 dólares.*

¿Es justo afirmar, como se asienta en el artículo a que nos hemos estado refiriendo, "que si el *Instituto Indigenista Interamericano* va a dedicarse exclusivamente al estudio de los diversos aspectos antropológicos del indio, como un ser curioso y original, estaremos ahondando el abismo en torno a ellos"?

BIBLIOGRAFÍA

Caso, Alfonso: 1948. *Definición del Indio y lo Indio.* "América Indígena", Vol. VIII, pp. 239–247. México.

Fuente, Julio de la: 1947 a. *Definición, Pase y Desaparición del Indio en México.* "América Indígena", Vol. VII, pp. 63–69. México.

——1947 b. *Discriminación del Indio.* "América Indígena". Vol. VII. pp. 211–215. México.

Gamio, Manuel: 1942 a. *Consideraciones sobre el Problema Indígena de América.* "América Indígena", Vol. II, Nº 2, pp. 17–23. México.

out the continent, but this project is pending for lack of funds; the essential purpose of this exposition was the stimulation of consumption of Central and South American goods by the numerous Northamerican tourists who come to Mexico but who do not continue south.

The *Institute's* total income to cover its administrative operation and to carry on its various activities mentioned above and many others which lack of space prevents us from listing here —but which are fully described in the official report prepared for the Cuzco Congress of next June— from March, 1942 through June, 1948 amounted to an annual average of 21,885 dollars.

Can it be just to declare, as in the article with which this Editorial is concerned, that "if the Institute is going to dedicate itself exclusively to the study of various anthropological aspects of the indian as a strange and novel being, we in our turn will sink into the abyss after him"?

——1942 b. *Las Características Culturales y los Censos Indígenas.* "América Indígena", Vol. II. Nº 3, pp. 15–19. México.

——1942 c. *Calificación de las Características Culturales de los Grupos Indígenas.* "América Indígena", Vol. II, Nº 4, pp. 17–22. México.

——1946. *La Identificación del Indio.* "América Indígena", Vol. VI, pp. 99–103. México.

Goubaud Carrera, Antonio: 1945. *Conferencia del Director del Instituto Indigenista Nacional de Guatemala,* "Boletín del Instituto Indigenista Nacional". Guatemala, Vol. I, Nº 1, pp. 17–25. Guatemala.

Lewis, Oscar y Maes, Ernest E.: 1945. *Base para una Nueva Definición Práctica del Indio.* "América Indígena", Vol. V, pp. 107–118. México.

LAS NECESIDADES Y ASPIRACIONES INDÍGENAS Y LOS MEDIOS DE SATISFACERLAS[1]

Por Manuel Gamio
(México)

English Summary

This article, the subject matter of which cannot in its entirety be included in the Editorial for lack of space, indicates that one of the fundamental tasks confronting the Interamerican Indian Institute is, first, to ascertain by scientific methods, alone as well as in cooperation with other agencies, what may be the true character of the NEEDS AND AMBITIONS of representative groups of the American Indian population, the great majority of which are little-known survivals from precolumbian and colonial times; and the remaining minority the result of modern western influence. Thereupon the Institute, informed by these investigations, establishes practical and authorized MEANS of satisfying these needs and ambitions. Finally, whenever possible, it applies these means to the groups under discussion, or it suggests their application to the Governments concerned, and to agencies interested in the solution of such a great humanitarian problem.

The NEEDS AND AMBITIONS of aboriginal groups could not be enumerated in their entirety here, and for that reason we list only provisionally their fundamental chapter headings, as it were: Existing, those now observable. Potential, those which do not now exist, but which are likely to appear. Intellectual or Abstract, those pertaining to ideas and mental processes. Material those requiring tangible objects alone or in combination. Normal, those tending to produce whole and balanced development in the individual and social group. Abnormal, those endangering or destroying this balance.

These needs and ambitions are interdependent and interfunctional; they should be considered in conjunction, not separately or partially.

The MEANS with which to satisfy these needs and ambitions should stem from the scientific investigation alluded to above, but it seems opportune to mention certain observations to be considered as complementary: a means should not be classified as deficient because only superficially known; since in fact it may be as in non-native groups, effective, deficient, or harmful, as in the following examples: of the first, artistic production; of the second, primitive industrial and agricultural tools; and of the third, excessive consumption of narcotics and alcohol. To be beneficial, the substitution of modern effective means for deficient means should be preceded by a well-guided transformation of the anachronistic mental processes which gave rise to the formers; employing methods and reasonings suited to the mentality peculiar to the individuals under consideration.

[1] Los conceptos que se expresan a continuación son complemento del Editorial que encabeza esta misma Revista; dada su amplitud se ha creído más conveniente darlos a conocer en forma de artículo separado.

Concerning means which satisfy ethic, esthetic, religious needs, etc., one must proceed with caution since none of these are governed by scientific considerations, only by conventions. In order to introduce new means to create new needs before only potential, native tradition, custom and personality must be taken into account; since to implant upon these an entirely new and strange way of life would be unjudicious, not to say impossible.

Una de las tareas fundamentales que afronta el *Instituto Indigenista Interamericano* consiste, primero. en investigar con métodos científicos, tanto por sí mismo como por conducto de otras entidades, o en colaboración con ellas, cuál es el verdadero carácter de las *necesidades y aspiraciones* de grupos representativos de la población india de América, la gran mayoría de las cuales no son otra cosa que *supervivencias* de origen pre-colombino y colonial, en tanto que a la minoría restante corresponde una filiación occidental moderna. Enseguida el *Instituto*, inspirándose en tales investigaciones, deriva de ellas *medios* autorizados y prácticos para satisfacer dichas necesidades y aspiraciones. Por último, procede a aplicar tales medios a dichos grupos, cuando esto está dentro de sus posibilidades, o bien sugiere su aplicación a los Gobiernos del Continente, y a entidades interesadas en la resolución de tan magno y humanitario problema.

Necesidades y Aspiraciones

Las necesidades y aspiraciones son interdependientes e interfuncionales, así que deben ser consideradas en conjunto y no unilateral o parcialmente; son muy numerosas y disímbolas para poder describirlas aquí en su totalidad, pero acudiendo a algunos ejemplos específicos pueden clasificarse así provisionalmente cuando menos:

A.—*Existentes:* Las de todo género que prevalecen actualmente en la población indo-mestiza.

B.—*Potenciales:* Son las de tipo moderno que no han existido ni existen en general, pero pueden ser creadas.

C.—*Intelectuales o Abstractas:* Incluyen ideas y procesos mentales de carácter cósmico, ético, estético, religioso, etc.

D.—*Materiales:* Son las que requieren la posesión de objetos y conjuntos de objetos tangibles que hacen posible la existencia: alimentación, habitación, vestido, substancias medicinales, tierras, animales, materias primas, implementos domésticos, herramientas, etc.

E.—*Normales:* Son aquellas que tienden a producir un equilibrado e integral desarrollo biológico, material e intelectual, del individuo y del grupo social.

F.—*Anormales:* Son las que tienden a entorpecer y aún destruir ese desarrollo.

Medios

Aunque como ya dijimos, toda investigación de aspiraciones y necesidades deberá incluir conclusiones sobre los *medios* concretos y adecuados que hay que formular y aplicar a fin de satisfacerlas, nos permitimos proponer se tomen en cuenta las siguientes observaciones producto de continuadas experiencias personales y ajenas.

a.—Los actuales medios con que los grupos en cuestión satisfacen las que hemos llamado *necesidades existentes*, son, como en los grupos no indígenas, indistintamente 1º—"eficaces", 2º—"deficientes", 3º—"perjudiciales"; 1º—Por ejemplo, la innata necesidad que Indios y Mestizos han tenido siempre y tienen hoy de expresar su emoción estética, fué satisfecha en tiempos pre-colombinos con la producción de magnas obras de arte como la arquitectura, la escultura y los frescos murales de tipo maya, inca y teotihuacano y la rica joyería en oro y otros materiales elaborada en Monte Albán y Chiriquí; cuando se vieron forzados por la Conquista a interrumpir tan altas expresiones de belleza, éstas influyeron sin embargo de manera muy notable en la producción colonial de ese género, como lo demuestran las peculiares arquitecturas franciscana, churrigueresca y plateresca de México. Hoy existen supervivientes medios de expresión, muy valiosos y dignos de estímulo, como son entre otros la música y la canción de carácter indo-hispano y las llamadas artes típicas o manuales cuya producción, plena de gracia y originalidad, no sólo trae contentamiento a quienes la elaboran con amor, sino también constituye para ellos importante fuente de ingresos, según se observa en Guatemala, México, Bolivia, Perú y otros países indo-ibéricos. De todo apoyo y estímulo son merecedores los eficaces medios existentes de satisfacer necesidades y aspiraciones, no sólo las de índole estética, sino también ética, religiosa, etc. 2º—En cambio, muchas otras necesidades de los grupos indomestizos, apenas si son satisfechas en mínima parte por los deficientes medios generalmente acostumbrados, debiéndose transformarlos o corregirlos para que funcionen de manera más favorable. Comenzando por la más ingente de las necesidades, que es la de la alimentación, parece indiscutible que la de casi todos esos grupos es incompleta, poco variada y por lo tanto deficiente; es en general vegetariana y abundante en carbo-hidratos, pero carece entre otras cosas, de la suficiente proporción de proteínas y grasas requeridas para el funcionamiento del organismo, por lo que es necesario y urgente complementarla con productos que contengan esos elementos y sean económicamente asequibles a personas de pocos recursos, como es el caso de los derivados del frijol soya, cuyo cultivo y consumo está procurando implantar y generalizar el *Instituto*. 3º—Hay necesidades existentes, tanto de ori-

gen precolombino como colonial, que son satisfechas con medios altamente perjudiciales desde el punto de vista biológico y del social, pudiéndose citar la coca, el peyote y otras nocivas drogas con las que se pretende buscar vigor, descanso, alegría y cuyo exagerado consumo debe ser si no extirpado, porque esto en realidad no es factible, cuando menos disminuído y aun legalmente dosificado según se hace con otras drogas similares. El alcohol y en especial el de alta graduación, introducido durante la Colonia, es consuetudinariamente bebido por muchos de esos grupos con gran perjuicio de su salud, su ética y su economía, siendo uno de los principales motivos de ello la alimentación insuficiente y la falta general de diversiones y esparcimientos.

En vista de lo expuesto debe desecharse por equivocada e ilógica la afirmación, sistemática en ocasiones, que califica en general como de defectuosas, inútiles o hasta nocivas las características económicas culturales y psicológicas de los grupos indígenas, pues con ello se exacerba y ahonda injustificadamente el complejo de inferioridad en que se les ha forzado a vivir durante varios siglos de abandono y opresión y por otra parte se desperdician y desdeñan los altos valores que atesoran.

b.—Los grupos indios y mestizos no podrán ascender del inferior nivel en que se desarollan, si no se aplican *nuevos* medios para crearles *nuevas* necesidades y aspiraciones que antes no han experimentado, o si acaso de manera elemental y rudimentaria, pero que hoy les es necesario abrigar y satisfacer eficazmente, dados los múltiples requerimientos de la existencia humana actual, introduciendo al efecto: servicios médicos para atender la salubridad e higiene y cuando esto es prácticamente imposible, como sucede en millares de poblados indios, hay que suplirlos con entrenamientos elementales suministrados a los empíricos, pues resulta perjudicial asumir una actitud de *laissez faire;* modernas técnicas agrícolas e industriales; alfabetismo y conocimientos científicos elementales; representaciones teatrales derivadas del folklore local, en las que sean actores los mismos Indígenas; radiodifusiones, deportes y otras diversiones y esparcimientos que les eran desconocidos, etc.

La introducción de nuevos medios y la creación de nuevas necesidades debe efectuarse de manera hábil y conciliadora: es decir, sin lesionar, hasta donde sea posible, la tradición local; por ejemplo, si se construyen presas para irrigar una región árida, sería imprudente y ocioso combatir o ridiculizar las ancestrales ceremonias con que el Indio celebre acontecimiento que tanto lo beneficia, ya se trate de prácticas pagano-religiosas, ya de rituales puramente mágicos.

c.—El capítulo de necesidades y aspiraciones intelectuales y de

medios para satisfacerlas, es probablemente el de mayor importancia y el que más atención requiere entre los que rigen la vida indígena; en efecto los procesos mentales originan y determinan el carácter de todas las actividades humanas, ya sean concretas o abstractas. Tales procesos corresponden a la etapa evolutiva del grupo social a que está incorporado el individuo, siendo por lo tanto anacrónicos en aquellos grupos en que predominan supervivencias precolombinas y coloniales, como es el caso de los indígenas, cuya existencia transcurre dentro de un marco tradicional y convencional, exento de motivaciones científicas: los empíricos imitan a sus antecesores e interpretan y curan a sus pacientes con criterio personal y variable de uno u otro grupo; de la misma manera cultivan campos, crían animales, construyen sus casas y herramientas, etc. Contrastando con esto, en los grupos de más altas etapas evolutivas ya no existen supervivencias anacrónicas de tipo precolombino o colonial o si las hay son en proporción mínima, desarrollándose su vida dentro de un marco científico, aun cuando muchos o la mayoría de los individuos que los constituyen no sean hombres de ciencia: salubridad, higiene, arquitectura, agricultura, ganadería, etc., son medios de satisfacer necesidades, elaborados a base de principios y técnicas de carácter científico, cuyo planeamiento y ejecución están a cargo de especialistas y técnicos autorizados. En consecuencia aquellos y estos grupos, que para distinguir llamaremos respectivamente "folklóricos" y "técnicos", no se comprenden entre sí, viven en distintos mundos, sus procesos mentales son diferentes y la capacidad de los primeros para satisfacer las necesidades de la vida, sobre todo las de índole material, resulta muy deficiente en comparación con la de los segundos.

También se observan divergencias de concepto entre unos y otros grupos en lo relativo a actividades que en muchos casos no están regidas por criterio científico, sino convencional, como son las de carácter ético, estético, religioso, etc., por lo que hay que proceder con cautela al calificar su valor específico, su normalidad o anormalidad, puntos que comentaremos más adelante.

Es generalmente sabido cuán lentos son, en el medio indígena, la introducción y el arraigo permanente de los eficaces medios materiales de tipo científico arriba aludidos, lo cual es natural, pues no basta con implantarlos para tener éxito, sino que es preciso convencer previamente al Indio, de la conveniencia que revisten; para esto es necesario conocer y transformar los procesos mentales y el criterio convencional que tiene respecto a los correspondientes medios tradicionales y deficientes que ha empleado durante siglos, creyendo de buena fe que son los que mejor llenan sus necesidades. Para ilustrar

este punto mencionaremos como importante ejemplo el relacionado con las enfermedades hídricas, tifoidea, amibiasis, etc., tan frecuentes en regiones rurales: el Indio y en general cualquier campesino de "tipo folklórico", prefieren naturalmente consumir aguas limpias en apariencia, por carecer de lodo o partículas vegetales, pero no concibe que las que presentan tales condiciones puedan, no obstante ello, dañar su salud por estar contaminadas con gérmenes patógenos invisibles; aceptará con agrado que se introduzca en su pueblo líquido potable en cañerías metálicas, pero si esto es imposible y se les aconseja que la hiervan o esterilicen con cloro, para evitarse serias enfermedades o aun la muerte, no lo hará porque ni él ni sus antecesores, incluyendo a los curanderos, lo han hecho jamás, pareciéndole además fantástico e increíble el aserto de que contenga perjudiciales gérmenes invisibles. Ahondando tal actitud, se observa que en la mente indígena todavía persiste más o menos vago y confuso el concepto de procedencia mitológica, relativo a ese líquido que en el remoto período denominado Sol de Agua cubrió el Universo y cuyas infinitas funciones regían poderosas deidades del Olimpo Prehispánico; modo de pensar "folklórico" bien distinto del científico, que menos poético pero más convincente y útil, considera al agua como un compuesto de hidrógeno y oxígeno indispensable al desarrollo de la vida orgánica, pero susceptible de perjudicarla si contiene los aludidos gérmenes patógenos.

La táctica educativa en este caso consistiría, no en ridiculizar esas creencias anacrónicas sino, repetimos, en transformarlas gradualmente valiéndose de varios medios; uno de los cuales, objetivamente demostrativo, consistiría en hacer ver a través del microscopio los gérmenes que pululan en una gota de agua contaminada y son causa de enfermedades y enseguida otra gota de agua potable en que no aparecen aquéllos; así mismo, respecto a medios abstractos convendría hacer continuamente ediciones *periódicas de folletos cortos* escritos en idiomas autóctonos y en español, con tipo grande y claro, ilustrados, si es posible, a la manera de las historietas que se publican para los chicos de las ciudades; el texto se formulará con previo conocimiento de las supervivencias intelectuales precolombinas y coloniales de tipo cultural y psicológico, para poder ir influyendo con éxito en la mente de los lectores, al introducir las ideas y los nuevos procesos mentales que las sustituirán o que sea acertado fundir con ellas armónicamente. En el caso del agua el folleto reviviría en todo su color la fábula mitológica arriba mencionada, explicando que sus antecesores americanos la divinizaban significando principalmente que debía ser un elemento puro y saludable para la vida humana. Se diría además que los Chinos y otros pobladores de Asia, que fué también la

remota cuna de los Indios de este Continente, combatían las enfermedades producidas por el agua impura hirviendo en ella té y otras yerbas, pues observaron que estas infusiones protegían su salud, estimulándose así su consumo. Por último en esas páginas se haría constar que en poblados de la misma región considerada, en los que hay agua verdaderamente potable, las enfermedades hídricas no existen o si acaso en proporciones muy reducidas.

El contenido de estos folletos, que al principio se repartirán gratuitamente y después a los precios más reducidos que sea posible, será automáticamente difundido por individuos que sepan leer, lo cual será poderoso auxiliar en la tarea de alfabetización, ya que dichos folletos constituirían un material de lectura ameno, instructivo y económico y se referirían, como en el caso del agua, a las principales necesidades intelectuales de la población indígena, a los procesos mentales que los originan y a los medios adecuados para satisfacerlas. Esta trascendental labor se complementará, si hay posibilidades para ello, con *radio-transmisiones* e *instrumentos* de educación visual, abordándose los temas respectivos de acuerdo con las expuestas orientaciones u otras que sean más acertadas.

d.—La aplicación de medios materiales para satisfacer aspiraciones y necesidades a las que nos hemos estado refiriendo, está subordinada a la resolución previa de fundamentales problemas económicos como es la de dedicar fondos especiales para el suministro de tierras, crédito, herramientas, materias primas, etc. En estos solemnes momentos en que dos ideologías antagónicas pugnan por prevalecer en el mundo, es urgente que los Gobiernos de los países que alientan principios verdaderamente democráticos y abogan por ellos, aumenten de modo considerable los presupuestos, en general reducidos, que destinan a mejorar las condiciones de vida de los desheredados grupos sociales de sus respecitvas poblaciones y en particular de los indo-mestizos que son los que viven en más bajos niveles socio-económicos. Así mismo las entidades e individuos que cuentan con grandes recursos deben por propia conveniencia contribuir a tal propósito con más generosidad y eficacia que lo han hecho en el pasado, pues de otra manera puede hacerse inminente la tragedia más grande de la América, ya que no sólo se trata del sector indígena, sino también del mestizo y de otros que con ellos conviven en miserables condiciones.

e.—El asesinato, el robo, el vicio del alcoholismo y otras actividades son indiscutiblemente anormales; pero, es difícil establecer cuando lo son y cuando no, ciertas ideas y expresiones de carácter político, ético, religioso, estético, etc., de los grupos indígenas; nadie puede determinar con plena justificación cuáles pueden o deben ser ventajo-

samente sustituídas por las correspondientes de tipo occidental moderno pues, en términos generales, no existe patrón lógico y convincente para medir la superioridad de unas respecto a otras. Creemos pues que a este respecto hay que conformarse con lo que la evolución de esos grupos va realizando automáticamente, sin imposiciones forzadas ni intromisiones violentas, o sea la combinación o fusión de características de uno y otro tipo, como por ejemplo ha sucedido con la música y la canción que no se pueden conceptuar como indias, ni tampoco hispánicas, sino que son indo-hispanas.



LA ALIMENTACIÓN EN EL ÁREA AMAZÓNICA*

Por Josué de Castro
(Brasil)

English Summary

After reviewing the ecological conditions of the Amazon region and the basic foodstuffs of its inhabitants, the author states that their biological and chemical analysis shows numerous nutritional deficiencies, quantitative as well as qualitative, which are responsible for the loss of the feeding instinct, which is excited only by means of all kinds of stimulants, such as pepper, etc. There is also a calory deficit of almost 50 %, although this is partly explained and justified by the climate, which influences the rhythm of the energetic changes, retarding animal life and diminishing its organic combustions. In hot, humid climates metabolism is lower than in hot, dry ones. The deficiency in animal proteins, mineral salts and vitamins is very large. Josué de Castro studies in great detail the deficiencies in calcium, iron and sodium chloride, as well as their possible causes and the way in which to overcome them at least partly. Also very deficient is the vitamin B complex, especially with regard to thiamine, with the consequent functional alterations, such as beriberi. The author then studies the food conditions of the rubber workers and explains the reason for the biological failure of the same.

In conclusion, the author makes very interesting comments concerning the demographic consequences that the type of diet employed in the Amazon region signifies for that zone. He points out the failure of what he calls "the rubber civilization", which was responsible for the exodus of the greater part of the non-native human elements, and states that the individual colonist cannot succeed in the Amazon region because the jungle absorbs and annihilates him; on the other hand, a collective and systematic colonizing organization should be strived for, the experience of Ford in Balterra being cited as decisive in this respect. In order to make such colonizing experiments general, the author appeals for the rational utilization of the soil, for he affirms that although they are not very fertile, 70 % of the lands of the Amazon region are capable of being cultivated in some form.

---

*La preocupación cada vez mayor que los países de la Cuenca Amazónica manifiestan en favor de la revalorización agrícola, industrial, comercial y humana de tan importante región del Mundo, traducida ya en acuerdos de la UNESCO para la creación del denominado Instituto de la Hylea Amazónica, con sede en Manaos, y los estudios preliminares ya realizados, son las razones que mueven a este *Instituto* a dar a conocer, por primera vez en castellano y con autorización del autor, un capítulo de la interesantísima obra del Dr. Josué de Castro *Geografia da Fome* (2ª edición, 1948) bajo el rubro de "La Alimentación en el área Amazónica".

Creemos que sus informaciones y conclusiones pueden ser del más alto interés en futuras mejoras que se planeen. La mencionada obra, en su totalidad, va a ser publicada en castellano por una casa editora de Buenos Aires. Razones de espacio han hecho que hayamos tenido que suprimir las citas bibliográficas que el lector puede encontrar en la obra original. *La Redacción.*

1.—La región de la Amazonia ofrece desde el punto de vista ecológico un tipo unitario de área alimenticia muy bien caracterizado. teniendo como elemento básico la harina de mandioca. Los límites geográficos de dicha zona son muy claros: Atravesada por la línea ecuatorial, se extiende al norte hasta el sistema montañoso de las Guayanas y hacia el sur limita con la región semi-árida del noroeste brasileño, lugar en el que su boscaje se transforma en vegetación de campo abierto de tipo xerófilo; y los contrafuertes orientales de los Andes constituyen su límite al oeste. Sus tierras bañadas por el gigantesco sistema fluvial del Amazonas, y cubiertas en su casi totalidad por un tupido manto de bosques, abarcan una extensión territorial aproximada de 4 millones de kms. cuadrados; en ellos viven diseminados 2 millones de habitantes. Geográficamente este paisaje natural es la más vasta área florestal ecuatorial del mundo; y desde el punto de vista demográfico representa uno de los más extensos desiertos del planeta, con una población tan exigua que solamente puede compararse a la de los desiertos tropicales de África y Australia, o a los desiertos árticos de Groenlandia y otras tierras polares. En esta alarmante desproporción entre la desmesurada extensión de las tierras amazónicas y lo reducido de sus habitantes, reside la primera tragedia geográfica de la zona: población de tipo homeopático, constituída por pequeños núcleos de gentes, salpicados al azar en la inmensidad de las selvas, en una proporción que en ciertos distritos sólo alcanza la ridícula concentración de 1 h. por cada 4 kms. cuadrados, o sea ¼ de persona por km. cuadrado. Dentro de la grandeza impenetrable del medio geográfico vive este puñado de gente, aplastado por las fuerzas de la naturaleza, sin posibilidad de reaccionar contra los obstáculos opresores del medio, por carencia de recursos técnicos que únicamente se pueden obtener previa formación de núcleos demográficos de más acentuada densidad; núcleos que pudiesen realmente actuar, gracias a su poder colonizador, como verdaderos factores geográficos, alterando el paisaje natural, modelando y puliendo sus más duras aristas y suavizando sus excesivos rigores en favor y al servicio de las necesidades biológicas del elemento humano. Sin fuerzas suficientes para dominar el medio ambiente ni para utilizar las posibilidades de la tierra, organizando un sistema de economía productiva, estas poblaciones regionales han vivido hasta la fecha en Amazonia casi exclusivamente bajo un régimen de economía destructiva: de simple recolección de los productos nativos, semillas silvestres, frutos, raíces, corteza de árboles, látex, aceites y resinas vegetales; de caza y pesca.

A lo sumo, en zonas limitadas y utilizando procesos rudimentarios, se estableció el cultivo primitivo de algunos productos alimenticios

como la mandioca, maíz, arroz y frijol. Cultivos insignificantes realizados en pequeñas áreas conquistadas al bosque mediante quemazones, de uso pre-colombino, lanzándose las semillas a un terreno mal preparado, y aun lleno de troncos, ramas y retoños semi-carbonizados.

2.—Con estos parcos recursos se estableció el tipo de alimentación del hombre de la Amazonia. Alimentación poco cuidada y atrayente, cuyas características ofrecen aún hoy predominio manifiesto de la influencia cultural indígena sobre la de otras culturas, portuguesa y negra, que también participaron en su formación. Ya vimos que el alimento básico de la dieta es la harina de mandioca, producto de la mandioca amarga *(Manihot utilissima)* preparada en esta zona mediante procesos especiales que dan al producto una mayor riqueza en *polvilho* y consecuentemente mayor valor calórico del que tiene la harina fabricada en otras zonas más al Sur. Este tipo de harina, regionalmente denominado *farinha dágua*, constituye el complemento obligado de casi todo lo que se come en la región y fué por eso que Teodoro Peckolt la llamó "Pan de los Trópicos". Su consumo más frecuente se hace en forma de tortas, *farofas, mingaus, beijus* y de bebidas fermentadas (como el *cauim)*. Uno de los tipos de *mingau* más típico de la región es el llamado *Chibé*, preparado con harina de mandioca y *rapadura*, y que sirve de alimento predominante al trabajador de una extensa zona amazónica, siendo dado tanto al adulto como a los niños. Su preparación, con técnica indígena, es muy parecida a la del *Atole* de maíz de México, *mingau* con el que la población indígena del altiplano mexicano alimenta sus hijos desde el instante en que terminan el período de amamantarlos. Según Araujo Lima en cierta región del bajo Amazonas —zona del lago Andirá— los trabajadores se alimentan durante muchos días consecutivos exclusivamente con *mingau* de este tipo.

Con la harina de mandioca bien amasada preparan una infinita variedad de pastas, conocidas con el nombre de *beijus*, variando en su forma, tamaño, consistencia y sabor, tomando en cada caso un nombre distinto: *beiju-assu, beiju-cika, beiju-kurua, beiju-membeka, beiju-peteca, beiju-toteka* y muchos más, según puede verse en el documentado trabajo de Nunes Pereira sobre la alimentación amazónica (1945). También los *beijus* presentan en su preparación grandes analogías con ciertos métodos culinarios indígenas del área del maíz en América Central y México. Las *tortillas*, masas de maíz aplastadas, delgadas y tostadas al fuego, no son más que un tipo de *beijus* en el cual este cereal sustituye a la pasta de mandioca. Varían las materias primas, pero siguen siendo semejantes los procesos de manipulación.

Aunque la harina de mandioca constituye el alimento básico del

régimen dietético, no se consume pura en un exclusivismo que por su superficie sería funesto y convertiría el régimen local en idéntico al de ciertas áreas de hambre de China e Indochina, donde la alimentación consiste casi exclusivamente en arroz, sin mezclas ni variaciones; terrible monotonía alimenticia que disminuye grandemente el Índice de nutrición de estas poblaciones del Oriente. En la Amazonia se mezcla la harina de mandioca con otros productos: bien de la incipiente agricultura regional, bien productos silvestres (frutos o simientes de la selva ecuatorial), bien elementos de la fauna regional, principalmente de la acuática, toda vez que la terrestre es muy limitada por lo que se refiere a animales que puedan proporcionar recursos alimenticios. La tierra está casi enteramente dominada por los vegetales, restringiéndose la vida animal terrestre a las hormigas y otros insectos, cobras, monos y variadas especies de aves. Son pues limitadas las posibilidades de caza para obtener alimentos. La pesca rinde mucho más y contribuye a la dieta local con elementos mucho más ricos y variados: tanto en peces de agua dulce, de los cuales el Amazonas posee una variedad infinita (siendo los más frecuentes el *pirarucu* y el *pez-boi)* como en crustáceos o moluscos, camarones, *siris*, *avius*, cangrejos y ostras. También los nativos hacen uso abundante en su alimentación de las tortugas, tanto de su carne como de los huevos. Estos productos de la fauna acuática resumen toda la fuente de que disponen para abastecimiento de proteínas animales, toda vez que la cría doméstica es muy exigua en la región.

La selva es un obstáculo muy fuerte para la ganadería. Los árboles frondosos, con sus copas cerradas impidiendo completamente la penetración de los rayos solares, dificultan el crecimiento de la vegetación herbácea que constituye los pastos. Por otro lado, el clima local con su exceso de humedad provoca anemia en el ganado y lo expone a la acción maléfica de los insectos transmisores de enfermedades que lo afectan grandemente. La ganadería está prácticamente limitada a dos pequeñas áreas de campos abiertos: una situada en la isla de Marajó en la desembocadura del río, y otra en el alto Amazonas, en la región del Río Branco. El ganado de la isla de Marajó vive en las tierras pantanosas que periódicamente sufren las avenidas del río, las cuales diezman la mayor parte de los rebaños obligando a sus dueños a largas marchas hasta alcanzar tierras más altas, o a la inmovilización del ganado en grandes *giraus —as marombas—* que quedan flotando cual verdaderas Arcas de Noé, con bueyes, carneros, cerdos y gallinas, en los extensos terrenos inundados en que se transforma la isla. En Río Branco la zona es menos húmeda, formada por sabanas a las que no alcanzan las inundaciones.

Tales limitaciones que la naturaleza impone a la ganadería, y la carencia de transporte entre estas zonas de crianza ganadera y el resto de la región amazónica, dificultan su abastecimiento en carne y leche; estos son productos que prácticamente no entran en la alimentación habitual de la zona. La carne solamente de la seca y salada, que se importa de otras regiones y en pequeñas cantidades; la leche sólo existe en unas de las pocas ciudades más importantes que cuentan con abastecimiento regular, y aun esto en cantidades que casi resulta ridículo mencionar. Así por ejemplo, en Belem que es la ciudad más importante de la Amazonia, el consumo diario de la leche es de unos 20 gr. por persona: treinta veces menos que el consumo medio en Estados Unidos de Norteamérica. Los derivados de la leche, tales como la mantequilla y el queso, no se ven casi nunca en la región. Las dificultades para criar gallinas en estos terrenos pantanosos convierten también los huevos en artículo de lujo. En cuanto a carne fresca queda solamente el recurso de la caza —ante, pato salvaje, mono— o de la pesca, cuyo consumo está circunscrito a las poblaciones de las márgenes de los ríos, canales y lagunas formadas por las grandes avenidas. Claro que ahí viven casi la totalidad de los habitantes de la Amazonia, pues es poca la gente que se aventura a alejarse de los lugares ribereños, toda vez que no hay —aparte de los ríos— ningún otro medio de penetración en la selva, y además porque en el agua de los ríos es donde se concentran las mayores riquezas económicas para su subsistencia.

Cerca de 60,000 kms. cuadrados de la Amazonia están constituídos por tierras bajas e inundables y es en esta área de llanuras de aluvión donde se concentra el 80 % de su población y la mayoría de los campos cultivados. Solamente ahí la tierra es en realidad fértil. Si bien es cierto que las inundaciones destruyen muchas veces el duro trabajo agrícola, también lo es que las aguas de las avenidas traen en suspensión el humus, rico en elementos minerales y orgánicos, que dejará depositado en el suelo cuando llegue la retirada de las aguas.

Los habitantes de la Amazonia siempre clasificaron los ríos de la región en dos grupos: ríos negros y ríos blancos. Los primeros tienen aguas traslúcidas, obscurecidas por los reflejos profundos de las sombras de la selva; y los segundos con sus aguas turbias ricas en materiales de aluvión. Son los ríos blancos los que fertilizan el suelo tropical de Amazonia. Ahora bien, aparte de esta faja inundable, lo demás está lejos de ser terreno fértil, a pesar de sustentar la más tupida e impenetrable selva del mundo. La verdad es que el exceso de lluvias, lavando constantemente este suelo lo empobrece de manera alarmante, y la agricultura, sin el abono de las inundaciones periódicas agota sus

reservas a una velocidad aterradora. Esta es una de las razones que siempre obligaron a las poblaciones indígenas a vivir en esta región bajo un régimen de agricultura semi-nómada, talando la selva en un punto, sembrando algo de maíz y mandioca, recogiendo el producto y abandonando seguidamente la roza para abrir otro claro más adelante. Y es que el rendimiento de una segunda cosecha en el mismo lugar no compensaría el trabajo, ni permitiría el abastecimiento suficiente del grupo, exponiéndolo así a los peligros del hambre aguda.

La harina de mandioca y algo de frijoles y arroz (producidos en estas áreas inundables o importados de otras regiones del país), pescado, crustáceos, y carne de tortuga en las épocas propicias del año, son el substratum de la comida local. Es preciso no olvidar que en la elaboración de estas comidas entran ciertas salsas preparadas con jugos de hierbas locales y pimientas, de las cuales las poblaciones nativas hacen amplio consumo. Los Indígenas siempre fueron grandes comedores de pimienta —no sólo la pimienta rallada dando sabor picante a las salsas, pastas y carnes, sino también la pimienta entera comida como fruta. El consumo de verduras y legumbres verdes siempre fué muy reducido en la región. El complicado cultivo de hortalizas está muy por encima de la técnica agrícola local, y su posible importación muy por encima de sus recursos económicos así como de las técnicas de transporte en esta zona. Asimismo las frutas entran en forma mínima en el régimen alimenticio habitual. La banana, producto típico de la zona ecuatorio-tropical ampliamente consumida en el área selvática del Congo, contribuye sólo en pequeña proporción a la alimentación amazónica. La riqueza natural en otros frutos es muy escasa, siendo más bien leyenda que realidad la abundancia fructífera de la floresta ecuatorial. El exceso de agua en la atmósfera dificulta la concentración de la savia y la madurez, siendo por tanto las frutas locales raras y poco sabrosas. La falta de penetración de la luz solar en la espesura de la selva disminuye también el contenido en vitaminas de estas frutas, haciéndolo menor que en otras regiones geográficas. Como excepción apenas si debemos considerar el caso de ciertas oleaginosas, de variadas especies de palmáceas, que concentran en sus aceites una enorme cantidad de betacaroteno o sea pro-vitamina *A*. Como ejemplo de estos aceites vegetales citemos el *Buriti*, producto de la palmácea *Mauritia flexuosa*, que contiene cerca de 5,000 unidades de vitamina *A* por cada centímetro cúbico. También el aceite de *Açai* contiene pro-vitamina *A*.

Otro fruto de la región que merece especial mención por su extraordinario valor nutritivo es la castaña de Pará, producto del *Bertholletia excelsa*, fruto oleaginoso conteniendo una proteína con riqueza de

amino-ácidos idéntica a la carne, de donde proviene el epíteto que le dió Botazzi de "carne vegetal". Desgraciadamente esta proteína completa, única de origen vegetal hasta ahora conocida, se encuentra asociada a una proporción demasiado alta de grasa (68 % de grasa y 17 % de proteína), lo cual hace al fruto indigesto, con bajo coeficiente de digestibilidad y en consecuencia de uso poco aconsejable en una región de clima cálido y húmedo como es la Amazonia. Esta es la razón por la cual la castaña de Pará, aun constituyendo una de las riquezas de la región, no es en absoluto producto de sustento regional sino de simple exportación hacia zonas frías y templadas.

La explicación del porqué en esta región, pobre en frutos, se presentan las palmáceas y el castaño con tal riqueza nutritiva, está en que sufren la influencia de la insolación directa. Las palmeras se crían en ciertos valles pantanosos y de este modo eliminan la concurrencia de otras especies vegetales; en tanto que el castaño, por su extraordinaria altura, logra perforar la cúpula de verdor de la selva y recibir así en lo alto la acción directa de los rayos solares. Se debe por tanto a los milagros de la fotosíntesis la magnífica concentración nutritiva de estos frutos de existencia excepcional en una región ecuatorial típica.

El análisis biológico y químico de la dieta amazónica revela un régimen alimenticio con numerosas deficiencias nutritivas. Desde el primer momento se obtiene una clara noción de su impropiedad, de su extremada pobreza y aun carencia de algunos de los alimentos protectores: carne, leche, queso, mantequilla, huevos, verduras y frutas. Y da idea de su insuficiencia la exigüidad cuantitativa. Es una alimentación parca, escasa, de impresionante sobriedad. Lo que un hombre come durante el día entero serviría para una sola comida de los habitantes de otras áreas climáticas condicionadoras de hábitos diferentes. Y, sin embargo, el hombre amazónico parece satisfecho de su suerte si consigue, con un poco de harina, de café y un trago de aguardiente, matar el hambre a satisfacción. Pero la verdad es que se trata de poblaciones de apetito embotado, en estado de anorexia crónica, consecuencia natural de la falta de vitaminas en su régimen alimenticio. No es este el único caso de grupos humanos que acaban por perder la fuerza de su instinto alimenticio por tener su apetito casi anulado. Para comer cualquier cosa es preciso que el nativo incite este apetito rehacio con aperitivos, con pimienta, con estimulantes de todo orden. Alfredo Ramos Espinosa observó idéntico fenómeno entre las poblaciones subnutridas de México, las cuales para comer "tienen que vencer su inapetencia, cauterizando la boca y el estómago con pimienta para producir una secreción refleja de saliva que pueda simular la provocada por el buen apetito".

Igualmente el hábito de mascar betel, frecuente entre ciertos grupos de la India, y que acarrea una abundante secreción salivar y de otros jugos digestivos, tiene entre otras finalidades la de estimular el apetito también embotado de estos parias de Oriente.

Para comprender bien cuáles son los principales defectos de este tipo de alimentación de la Amazonia, es preciso analizarla de acuerdo con los modernos conocimientos de nutrición y principalmente con las variantes fisiológicas que el clima impone al metabolismo en las condiciones de vida tropical. Variantes que dan al metabolismo del hombre de los trópicos un ritmo especial y alteran totalmente los límites cuantitativos de sus necesidades en cuanto a los diferentes principios alimenticios.

3.—Cualquier tipo de régimen alimenticio, cualesquiera que sean los elementos que entren en su formación, para ser considerado como régimen racional debe ser suficiente, completo y armónico. Ha de contener un total de energía correspondiente a los gastos del organismo a fin de que sea considerado suficiente; ha de incluir los distintos elementos que el organismo necesita para su crecimiento y equilibrio funcional, para ser completo; y sólo será armónico si estos diferentes elementos entran en su composición en determinadas proporciones mutuas.

Veamos cómo se presenta dentro de estas exigencias fisiológicas el régimen alimenticio del área amazónica. La falta de variedad de sus componentes y su visible frugalidad dan, desde luego, la idea de que se trata de un régimen insuficiente, con un total calórico mucho menor que las necesidades del metabolismo basal y del metabolismo de trabajo. En cálculos realizados en los dos años anteriores sobre el régimen de las clases pobres de la ciudad de Belem, encontramos un total energético oscilando entre 1,800 y 2,000 calorías diarias. La literatura universal sobre nutrición afirma que son necesarias 3,000 calorías diarias para grupos humanos ocupados en trabajos de intensidad media. Encarando el problema desde este aspecto unilateral se concluye que existe un tremendo déficit calórico de casi un 50 % de su total en la dieta del hombre amazónico. Pero la situación no es tan extrema; es preciso tomar en consideración, en el análisis del problema regional, ciertas condiciones geográficas locales: influencia del clima sobre el metabolismo, sobre el ritmo de los cambios energéticos y, consecuentemente, sobre las necesidades calóricas del hombre habitante de climas trópico-ecuatoriales. Mientras la vida vegetal se acelera bajo la acción de estos climas, viviendo las plantas una orgía de vitalidad, la vida animal se retarda, observándose una clara disminución de sus combustiones orgánicas. Hace cerca de 20 años que numerosos fisió-

logos vienen demostrando una baja constante del metabolismo basal en los habitantes de las regiones tropicales.

Los estudios realizados en el Brasil nos llevaron a la conclusión, experimentalmente comprobada, de que tal disminución del metabolismo es consecuencia directa del clima actuando a través de la acción conjunta de los factores temperatura y humedad relativa del aire, y no solamente de la temperatura según antes creían los fisiólogos. Con esta comprobación podemos explicar el hecho de que en los climas cálidos y húmedos el metabolismo se presenta mucho más bajo que en los cálidos y secos, pudiendo incluso ocurrir que en climas cálidos pero muy secos —tales como en los desiertos tropicales— se presente un metabolismo idéntico y aún más alto que en los climas templados. El clima amazónico, cálido y super-húmedo, con una humedad relativa del aire que oscila en torno del 90 % (alcanzando en cualquier momento el punto de saturación del aire en humedad), condiciona forzosamente una sensible disminución del metabolismo del organismo humano. Quienes conocen el mecanismo de formación y de pérdida del calor en los seres vivos, comprende en seguida que esta disminución del organismo en sus combustiones internas representa un proceso de adaptación funcional, una manera práctica de evitar su destrucción por super-calentamiento, frente a las dificultades que el medio ambiente opone a las pérdidas de su calor de formación. Ante el exceso de temperatura y de humedad reinantes, el organismo no dispone de otros medios para eliminar su calor interno si no es disminuir su formación; esto es, bajar su metabolismo.

Tal reducción del metabolismo en la región amazónica está representada por cerca del 20 % del total calórico de las cifras del standard universal. Bajo la acción moderadora del clima disminuyen no sólo los gastos fundamentales (metabolismo basal), sino también los gastos de trabajo. Tanto el ritmo de la vida vegetativa como el de la vida neuro-muscular disminuyen de intensidad, adaptándose a un torpor funcional compatible con las contingencias del medio ambiente. Un total de 2,400 calorías es pues suficiente para las necesidades fisiológicas de quien está obligado a vivir el lento ritmo de la vida animal de los trópicos. Ahora bien, esta disminución del metabolismo y consecuentemente de las necesidades energéticas en alimentos, representa no sólo una adaptación ventajosa en la lucha contra el rigor climático, sino también una salvaguarda contra los peligros de 'hambre de energía' a que el organismo estaría expuesto por la falta de una alimentación suficiente. Este tipo regional de dieta que en su manifiesta insuficiencia sería mortal en poco tiempo o en un clima frío o templado, conduciendo al organismo al hambre, permite sobrevivir

al individuo —si bien en condiciones precarias— en un clima tropical. Con las 2,000 calorías que cada individuo ingiere diariamente se consigue cubrir sus gastos básicos y realizar algo de trabajo, aunque con un ritmo algo descansado y producción limitada; ritmo y producción retardados que representan, sin embargo, recursos salvadores para que los nativos no mueran totalmente de hambre. En la insuficiencia alimenticia cuantitativa y en la forzada adaptación a esta situación permanente están las causas de la renombrada 'pereza' de los pueblos ecuatoriales. La pereza en este caso es providencial, y un medio de defensa de que dispone el organismo humano para sobrevivir, funcionando como señal de alarma de una caldera que disminuye la intensidad de sus combustiones, o se detiene automáticamente cuando le falta combustible. Continuar trabajando a un ritmo desesperado sin disponer de suficientes reservas energéticas alimenticias sería quemar y destrozar las propias piezas del organismo, del mismo modo que se destruyen las calderas cuando les falta aceite, carbón o agua.

4.—Las deficiencias cualitativas de este tipo de dieta son todavía más graves. Se trata de una alimentación incompleta, con deficiencia de elementos nutritivos de las más variadas categorías: proteínas, sales minerales y vitaminas.

El "déficit" proteico es consecuencia de la casi absoluta ausencia, en el régimen alimenticio de estos pueblos, de las fuentes de proteínas animales: carne, leche, queso y huevos; proteínas completas capaces de proporcionar al organismo los diferentes amino-ácidos que necesita para la formación de su propio protoplasma vivo. Ya vimos que las poblaciones locales apenas disponen de estas fuentes de proteínas completas, que obtienen sólo del pescado, y eso de manera irregular y en cantidad insuficiente. Hay una gran cantidad de peces en los ríos, canales y lagunas del Amazonas, pero no existe una industria pesquera organizada que aproveche racionalmente tal riqueza natural. Sería necesario no sólo pescar en cantidades mucho mayores que en la actualidad, sino también industrializar el producto obtenido bajo la forma de pescado seco, salado o deshidratado, para contar de este modo con tal alimento durante todo el año y no solamente en las ocasiones propicias a la pesca, como acontece en la actualidad.

No disponiendo más que de fuentes de proteínas vegetales, el régimen local es deficiente en ciertos amino-ácidos; deficiencia que se revela desde luego por el escaso crecimiento, estatura menor que la normal presentada por los componentes de la población amazónica, quienes son de los más bajos del continente sudamericano de acuerdo con las medidas antropométricas obtenidas por Steggerda (1943). Muchas otras consecuencias se deducen de estos "déficits proteicos", si

bien no llegan a manifestarse tan abiertamente como en Indochina y aun en otras regiones del continente americano, México por ejemplo; zonas donde la carencia de proteína es total. Surgen en estos casos los *edemas* de hambre en su forma típica: hinchazones y marchitez en unos u otros lugares del cuerpo; figuras grotescas, con piernas hinchadas como mano de almirez. arrastrando cuerpos descarnados, semejando muñecos de trapo mal construídos. No se observan comúnmente estos casos de *edemas* de hambre en la región amazónica. Es cierto que el beri-beri se presenta muchas veces en la zona, acompañado de *edemas* en su forma denominada "húmeda", y es probable que en el mecanismo de formación de tales *edemas*, considerados de carencia vitamínica, haya también participación de la deficiencia proteica. La frecuencia de estos casos es, sin embargo, pequeña y muy lejos de alcanzar las cifras impresionantes que observamos en México, principalmente entre los niños alimentados de modo exclusivo con maíz. Y esto se debe a que la proteína del maíz es muy incompleta, faltándole varios amino-ácidos indispensables al crecimiento y al equilibrio orgánico. Pero también la mandioca es muy pobre en proteínas, más pobre incluso que el maíz y cualitativamente inferior. Lo que salva al hombre amazónico es que no come harina pura, como el Mexicano que se alimenta días y días exclusivamente de maíz. Un poco de frijol, de arroz o de patata siempre están a disposición del hombre de Amazonia para completar su régimen alimenticio, disminuyendo en esta forma la deficiencia proteica de la mandioca.

Son también raras las 'diarreas de hambre' que se producen con motivo de las grandes carencias proteicas y que han sido observadas con frecuencia en las grandes epidemias de hambre, como en la de España durante la guerra civil, o las aparecidas en el nordeste del Brasil durante ciertos períodos de sequía.

5.—Junto a las deficiencias proteicas se presentan otras en sales minerales, de consecuencias bien graves para las poblaciones amazónicas. El primer factor de tales carencias minerales es la pobreza de dichos elementos en el suelo regional, y a la cual ya tuvimos oportunidad de referirnos. Las continuas lluvias, con los consecuentes deslaves, tan frecuentes en esta región, terminan por restar al suelo la mayor parte de su riqueza mineral, disolviendo todo lo que pueden y dejando apenas los elementos insolubles. Se da a este fenómeno de lavado del suelo, común a las regiones tropicales, el nombre de *laterización*, y los suelos resultantes se denominan *laterites*. Gran parte de la planicie amazónica está formada por este tipo de suelo, carente al extremo de sus elementos minerales.

¿Cómo explicar que esta tierra, cuyas características químicas es-

tán muy lejos de la fertilidad, puede presentarse cubierta de una lujuriante vegetación, tal como ocurre en la selva amazónica, con una fantástica masa vegetal formada por una infinidad de plantas, todas con sus exigencias específicas de innumerables elementos minerales, de los cuales por lo menos 14 son considerados actualmente como absolutamente indispensables para la vida de cualquier planta? Se debe a que las condiciones climáticas son en esta región maravillosamente propicias a la vida vegetal por su exceso constante de temperatura y humedad, contrarrestando así las precarias condiciones desfavorables del suelo. En Ecología el equilibrio necesario para la vida de las plantas es siempre el producto de un complicado juego de compensaciones, de dependencias mutuas entre los factores climáticos, el suelo y el medio biótico. El clima ecuatorial acelerando por un lado la vida vegetal e intensificando al extremo su crecimiento y su ciclo vegetativo, y por otro lado condicionando la descomposición rápida de la vegetación muerta por la acción disgregante de los micro-organismos, reintegrando así al suelo los elementos minerales, acaba por equilibrar la economía nutritiva de la región. Equilibrio que es el producto de la vida furiosamente devastadora de la selva, con plantas naciendo y muriendo al mismo tiempo, destruyéndose unas a otras en una terrible concurrencia vital, en una ansia de apoderarse de su herencia de sales minerales. Un estudioso de los problemas del suelo explica la desproporción entre la pobreza de la tierra y la riqueza de la vegetación con las siguientes palabras: "En estas regiones ecuatoriales el capital del suelo es pequeño, pero su circulación es rápida." La verdad es que a través de este ritmo desordenado la selva mantiene su vida vegetal espantosamente rica, a base de un limitado capital en sales minerales.

Lo que ocurre como resultado de estas condiciones locales es que los vegetales nativos o plantados en este suelo poseen casi siempre un contenido mineral más bajo que el ofrecido por las especies congéneres criadas en otros tipos de suelo más ricos; y ahí reside el primer factor condicionante de la pobreza en sales minerales de la alimentación regional.

Cuando a dicho factor —pobreza mineral de los alimentos— se unen errores de dietética como en el caso de la zona amazónica, aumentan las probabilidades de incidencia de carencias minerales en el hombre. Las más acentuadas son las de calcio, hierro y cloruro sódico.

a) El terreno es pobre en calcio. Las aguas y los alimentos ahí producidos son por tanto también pobres en calcio. Las fuentes de origen más abundantes de este mineral (leche y queso) apenas si en-

tran en los hábitos dietéticos de las gentes amazónicas. No hay pues cómo escapar al déficit de este elemento nutritivo. La alimentación del hombre amazónico está lejos de alcanzar la tasa de 1 gr. diario de calcio preconizada por los nutriólogos como dosis aceptable de sustentación. Tal vez no alcanza siquiera a un tercio de dicha cantidad.

Lo que admira a primera vista es que con tal exigüidad de calcio en su alimentación no sufran estos habitantes de un raquitismo endémico, con niños de piernas torcidas y tórax de palomo, cabezas deformadas con huesos reblandecidos por falta de calcio que les dé consistencia. Nada de esto se observa en la Amazonia. El raquitismo típico constituye una excepción. Si bien la estatura es —como ya dijimos— baja, y su crecimiento relativamente lento, los huesos se presentan, sin embargo, con aspecto y estructura normales. La explicación de tal hecho está en la extraordinaria riqueza de insolación regional, la cual es fuente de Vitamina *D,* en cuya presencia resulta difícil que surja el raquitismo. Esta carencia casi no existe en las regiones trópico-ecuatoriales, según han demostrado numerosos investigadores. En zonas tropicales de extremada pobreza, de la más aguda miseria alimenticia, con manifestaciones carenciales de todo orden, falta, sin embargo, casi siempre el raquitismo. Esto fué lo que observó la Dra. Lydia Roberts en Puerto Rico, que es una de las regiones de más hambre del continente americano. Allí se encuentran todas estas carencias minerales y vitamínicas: de las anemias alimenticias al beri-beri, de la pelagra al escorbuto, de la riboflavinosis a la xeroftalmia, y, sin embargo, no existe raquitismo comprobado. Un gran pediatra entusiasmado por los problemas de nutrición de otra área tropical —México—, el Dr. Rigoberto Aguilar, encontró entre 10,000 niños examinados 5,000 casos de carencias de las más variadas naturalezas, y ni un solo caso de raquitismo.

Si bien no existe raquitismo típico que exteriorice la carencia de calcio, hay, sin embargo, una gran incidencia de caries dentarias (principalmente en áreas urbanas de grupos mestizos de Blanco e Indios, siendo menor en las áreas rurales más puras, de alimentación más natural y hasta cierto punto más variada), así como otras manifestaciones poco estudiadas que deben considerarse debidas al déficit de calcio.

b) A la carencia o déficit de hierro se atribuye en la región un tipo característico de anemia que durante mucho tiempo se consideró debida a acción directa del clima. Los tropicalistas de comienzo de siglo denominaban a esta alteración hematológica *hipoemia inter-tropical,* considerándola como una fatalidad climática, una condición inherente a la vida humana en estas regiones. Hoy se sabe que dicha

anemia es sólo consecuencia del 'hambre específica en hierro' necesario para la formación de los glóbulos rojos. Los trópicos no exigen más hierro ni destruyen más glóbulos rojos que los climas templados o fríos. Pero la alimentación en estas regiones no logra disponer de la cantidad de hierro adecuada a las exigencias normales del organismo: sin carne, sin huevos, sin ciertos vegetales como espinacas o *carurú*, que son buena fuente de este mineral, la dieta en dicha área está lejos de contener los 15 mg. de hierro necesarios diariamente para formar la hemoglobina que el organismo requiere para su existencia. Además los trópicos están infestados de gusanos parásitos que roban al organismo humano el poco hierro de que dispone, que lo sangran al nivel del intestino, que obstaculizan la absorción del hierro en este órgano, agravando así por todos los medios su carencia alimenticia en hierro. Como este déficit mineral no se limita al área amazónica, haremos su estudio con el análisis en otras zonas, no sólo para profundizar su mecanismo, sino también para correlacionar dicho tipo de carencia con un fenómeno de origen bastante discutido: el de la *geofagia* o *geomanía*, hábito de comer tierra, que desde nuestro punto de vista traduce casi siempre un tipo de hambre específica, no siendo más que la reacción del organismo buscando en el barro del suelo los elementos minerales de que está carente. En primer término el hierro, que existe en forma de óxido ferroso en el barro rojo de las tierras tropicales, y los pedacitos de ladrillo con que se atracan a gusto los comedores de tierra de las diversas regiones del mundo; regiones todas ellas de hambre crónica de elementos minerales.

La anemia tropical no es pues una fatalidad climática, no es consecuencia directa del clima actuando sobre el cuerpo humano con un determinismo inexorable. Es a lo sumo un producto de su acción indirecta sobre el medio vivo —el clima actuando sobre la vida vegetal, limitando la producción de plantas que sean manantial de hierro y sobre la vida animal, restringiendo la cría de ganado cuya carne sería la fuente animal de hierro, y finalmente ofreciendo condiciones propicias al desenvolvimiento de parásitos intestinales que actúan intensificando la sintomatología anémica. Es una anemia de base alimenticia agravada por la *verminosis parasitaria* o por el paludismo crónico.

c) El déficit en cloruro sódico es bastante acentuado y resulta tanto de factores naturales como culturales. El factor natural que entra en acción aquí es también el clima: clima ecuatorial que, provocando una transpiración excesiva, quita al organismo sus reservas de cloruro sódico. Basta recordar que cada litro de sudor contiene 2 ó 3 gr. de sal, y que en los días calurosos y cubiertos un individuo llega a transpirar 8 y aun 10 litros, perdiendo de este modo a través de la piel

cerca de 20 gr. de ese elemento mineral. Para compensar dicha pérdida de cloruro sódico sería necesario ingerir alimentos excesivamente salados o conteniendo en su composición química altas dosis de tal principio nutritivo. Y es aquí donde los factores culturales vienen a asociarse a los naturales para agravar la situación, intensificando las probabilidades de carencia de sal. Factores culturales que actúan a través de los hábitos dietéticos estratificados; la alimentación amazónica, en la cual, aun en la actualidad, predominan las costumbres y tradiciones indígenas, se condimenta con poca o ninguna sal. Lo que el Indio siempre gustó y deseó fué la pimienta, no dando mucha importancia a la sal, comiendo carne o pescado sosos, pero siempre embebidos en una buena salsa de pimienta. "El Indio en general se acostumbra a la falta de sal, pero nunca a la de pimienta", dice Núñez Pereira, con la convicción de quien vivió entre varias tribus amazónicas y participó muchas veces de su exótico menú.

Este es uno de los pocos casos en que un grupo primitivo se muestra inhábil para defender el organismo contra los peligros de una carencia específica hasta cierto punto subsanable con los recursos del medio. Lo que se observa generalmente, en todas partes, es que el grupo utiliza instintivamente recursos singulares para escapar a las carencias a que la alimentación habitual los expone. Es lo que hacen los Eskimales royendo los huesos de su caza y comiendo los cartílagos para escapar al 'hambre de calcio' a que su régimen estrictamente carnívoro puede conducirlos; o comiendo incluso excrementos de reno para conseguir productos vegetales que sirvan de corrección al exclusivismo de su alimentación carnívora. Es también el caso de los Indios mexicanos comiendo chile en cantidad impresionante para escapar de esta forma a los peligros del escorbuto, o sea a la carencia de vitamina *C*. Incluso los animales se sienten atraídos por instinto hacia los alimentos que contienen las substancias nutritivas que más escasean en su régimen habitual: las gallinas picotean la cal de las paredes a fin de obtener el calcio suficiente para fabricar las cáscaras de los huevos; los cachorros, atacados de avitaminosis por falta de alimentos frescos, se hacen herbívoros; los gatos de casas acomodadas que abandonan el régimen excesivo y artificial con que se les atiborra, comen animales crudos —lagartijas e insectos— compensando con este salvajismo instintivo su nutrición doméstica y defectuosa; los bueyes de los campos de Río Branco, en la misma Amazonia, que tanto sufren por la carencia de sal, se procuran dicho alimento tragando fragmentos de tierra salada que se encuentra en ciertos puntos de la región; etc.

A excepción del hombre todos los otros animales de Amazonia se orientan instintivamente para luchar contra el 'hambre específica de

sal' y se procuran en la tierra este elemento. "Abren enormes cuevas en su superficie, excavadas con las garras, picos, patas, uñas u hocico y se atracan de la apetecida materia cristalizada." Así se constituyen los barrizales donde "animales de todas clases, desde los volátiles a los cuadrúpedos, van a buscar este elemento mineral, cantando, graznando, aullando, chillando, en una confraternidad que refleja la abundancia de tal alimento. La herida abierta en la llanura pardo-rojiza, removida por tanta garra o pico, recuerda el zarpazo de gigante donde se encontrasen aves y pájaros de plumas verdes y amarillas, azules, cenicientas o negras en contraste con el atigrado de la onza, con el glauco-acero del tapir, con el miel-tabaco del venado, con el negro dorado de la tortuga". Sólo el Indio amazónico, con su instinto de nutrición embotado, no echa mano de ningún recurso para escapar al 'hambre de sal'. Apenas la come, y cuando lo hace es de la obtenida de las cenizas de ciertas plantas quemadas; sal que por su composición química está muy lejos de mejorar su deficiencia en sodio, porque es mucho más rica en potasio, cuyas funciones fisiológicas son antagónicas a las del sodio, como veremos en seguida. El déficit de sodio se traduce en la disminución permanente de dicho mineral en la sangre y humores, baja que Sundstroem ya había observado en los climas tropicales de Australia, y que nuestros estudios confirmaron existía también en varias regiones del Brasil. Los libros europeos y norteamericanos hablan de valores medios de 340 a 380 mg. de sodio por litro de sangre, mientras que en los climas tropicales hemos hallado apenas valores de 260 a 320 mg. Entonces el organismo, para mantener la tensión osmótica de sus humores, teniendo falta de sodio recurre al potasio cuya proporción se presenta siempre alta. Esta disminución de sodio y aumento vicariante de potasio representan un grave desequilibrio electrolítico, siendo así una de las causas del agotamiento neuro-muscular, de la fatiga rápida en los climas tropicales.

Ya los clínicos y patólogos europeos habían observado que en casos de dolencias que provocan una fatiga aniquiladora —insuficiencia suprarrenal— se presentaba siempre un desequilibrio sodio-potásico en este mismo sentido. Por esto nosotros afirmamos que en los trópicos se presenta una especie de insuficiencia supra-renal climática, por lo menos en su síndrome humoral, que no puede ser combatida más que con una alimentación muy rica en sal. Vemos pues que si bien en los casos de déficit de hierro la acción del clima es remota, haciéndose sentir de manera indirecta, en cambio en el caso del sodio es inmediata y directa. Ambos ejemplos muestran hasta qué punto es complejo el fenómeno de aclimatación, y como resulta ingenuo afirmar o negar en bloque, sin mayores explicaciones, la acción del clima sobre el hombre, de acuerdo

con escuelas sociológicas limitadas a puntos de vista unilaterales. Para comprender bien el complicado mecanismo de la aclimatación o sea del ajuste biológico de los grupos humanos bajo la acción de los variados tipos de clima, se tienen que analizar todo un mundo de detalles. Algunos que a primera vista pueden parecer insignificantes son, sin embargo, capaces de esclarecer definitivamente puntos obscuros cuando son bien interpretados en sus fundamentos científicos; tal es el caso de las variaciones del metabolismo del sodio y potasio en los climas tropicales. Estudiando su mecanismo se llega a una interpretación más lógica que la tan pregonada superioridad biológica de las razas pigmentadas sobre las de piel blanca en cuanto a la aclimatación tropical superioridad que se evidenciaría en la colonización de regiones con este tipo de clima. Todos sabemos que los pueblos blancos siempre mostraron grandes dificultades en realizar un trabajo manual intenso en regiones tropicales; la mayor parte de colonos europeos, principalmente de los países nórdicos, ejercitaron siempre en los trópicos una vida sedentaria, de simple administración burocrática, basando sus ganancias en la explotación del trabajo del nativo —Negro o Indio— que es capaz de un duro esfuerzo en estos climas excesivos. Ya vimos que uno de los factores de esta fatiga rápida a que se expone el organismo en las regiones tropicales es la pérdida del sodio por el sudor, cuya secreción se intensifica durante la realización del trabajo. ¿Cuál es la razón de que el Blanco se fatigue más rápidamente que el Negro o el Indio?

Pueden ser varias las explicaciones, pero lo indudable es que uno de los factores de esta diferencia fundamental reside en el hecho de que el Indio, y principalmente el Negro, pierden mucha menor cantidad de cloruro sódico que el Blanco a través del sudor. Y eliminando menos sodio las poblaciones nativas se fatigan menos al realizar un mismo tipo de esfuerzo muscular. ¿Cuál es el mecanismo que explica esta diferencia? ¿Se trata realmente de una superioridad biológica. *No.* Ante todo porque no existen superioridades ni inferioridades raciales a la luz de los modernos conocimientos antropológicos; lo que sí existen son diferencias biológicas condicionadas por diferencias de medio; lo que es superioridad en las regiones polares puede constituir una inferioridad en los trópicos, y viceversa. Segundo, porque en el caso de discusión no se trata de diferenciaciones, sino de simples procesos técnicos de aclimatación, de diferentes hábitos de vida de estos grupos humanos. Los Negros y los Indios pierden menor cantidad de sal por el sudor simplemente debido al hecho de mantener su piel al descubierto, sin vestidos. Talberg probó que el sudor originado por el trabajo muscular es mucho más rico en sodio que el producido por la acción exclusiva del calor ambiente, y mostró también que el sudor secretado por la piel

cubierta es casi dos veces más rico en sal que el eliminado por la piel desnuda. Es este un argumento decisivo contra el uso de vestidos en el trópico, según informó Graham Lusk. Las obesrvaciones de Talberg nos dan la explicación clara de los interesantes fenómenos ligados a la aclimatación y a la colonización de las regiones tropicales. El primer punto aclarado es el de la mayor resistencia del Negro al trabajo en los trópicos, ya que siempre trabajó casi desnudo. Tanto en las plantaciones de caña de las Antillas, como en los algodonales norteamericanos, o en la región azucarera del nordeste brasileño, lo encontramos siempre con la menor ropa posible, a veces con un simple taparrabo, evitando de este modo la desmineralización por exudación excesiva y concentrada. ¿Por qué los Blancos no aplicaron la misma técnica? Primero por ignorar sus ventajas, y segundo porque resultaría peligrosa la exposición directa de su piel al sol. Pieles poco pigmentadas, sin ninguna defensa, dejándose penetrar fácilmente por todo tipo de rayos solares, tanto los benéficos como los nocivos, los ultravioleta y los caloríficos. En cambio el Negro, con su piel bien pigmentada, está bien defendido; en realidad el Negro, sin ninguna clase de vestido, nunca se expone directamente a los peligros de la insolación, por estar siempre abrigado: protegido por la sombra de su propia piel. Los Indios, por su parte, usando poca ropa, llevan también gran ventaja sobre los Blancos. Los únicos colonos europeos que se aclimataron realmente a los trópicos, pudiendo competir con los nativos en trabajos musculares, fueron los Portugueses. La primera cosa que hicieron fué despojarse de las ropas, dejando desnudo el busto, a igual que los Negros de los ingenios con los cuales se mestizaron. El problema del 'hambre de sodio' es pues un problema de la más alta importancia en la vida tanto económica como social de los grupos humanos que habitan las regiones ecuatoriales y tropicales. A través de ella se hace sentir la influencia decisiva del tipo de alimentación, de vestido, de régimen de trabajo. Problema de raza, de clima y de hábitos culturales.

6.—Así como a este régimen alimenticio regional le faltan cantidades adecuadas de sales minerales, también muchas veces carecen de dosis apropiadas de vitaminas. Es cierto que sólo por excepción se observan carencias totales, absoluta ausencia de vitaminas, que acarrea lo que se denominan estados de avitaminosis típicas; siendo mucho más frecuentes los estados de deficiencia parcial, llamados hipoavitaminosis o avitaminosis latentes y frustradas. Sólo en ciertos períodos y circunstancias excepcionales han surgido en Amazonia los dramas de la avitaminosis con carácter epidémico y alarmante.

Entre las carencias vitamínicas más generalizadas están las de los componentes del complejo *B*. La ausencia de cereales integrales (que

constituyen buena fuente de estas vitaminas) en la alimentación regional dificulta su adecuada obtención. El contenido de vitaminas del complejo B en la mandioca —que constituye el alimento básico del régimen— es muy inferior al de los cereales, del arroz y del trigo, cuyas cáscaras están impregnadas de tales elementos. Además, en la preparación de la harina de mandioca se destruyen prácticamente las pequeñas cantidades que pudieran existir de dichas vitaminas. Esto explica por qué en varios continentes las áreas de mandioca sean a la vez áreas de beri-beri —enfermedad originada por la carencia de vitamina B_1 denominada también tiamina: área amazónica en América, área de la cuenca del Congo en Africa. Aunque en la India el beri-beri se extiende por casi todo el territorio nacional, su zona de mayor incidencia es la provincia de Travancore, donde la excesiva densidad demográfica regional condujo a los grupos humanos allí residentes a cultivar la mandioca, de mayor rendimiento que el arroz, basando su alimentación en la harina de aquella raíz.

En la Amazonia se han observado manifestaciones deficitarias en varios elementos del complejo B, siendo la más frecuente la de la vitamina B_1, lo cual da origen a una serie de alteraciones gastro-intestinales y nerviosas: anorexia, palpitaciones, calambres, irritabilidad, pérdida de memoria, insomnio, etc. La anorexia, o falta de apetito a la que ya hicimos referencia anteriormente, es una de las consecuencias obligadas de la carencia de vitamina B_1; siendo dicha vitamina estimulante del apetito, siempre que es deficitaria en la alimentación habitual lleva a un estado de embotamiento de esta sensación interna. Varias de las formas de gastro-enteritis llamadas en términos genéricos colitis tropicales, tienen su etiología claramente ligada a la deficiencia de dicho principio vitamínico. El mecanismo de ciertas anemias no es tampoco extraño a la deficiencia de tiamina. Sin embargo, las manifestaciones predominantes de esta carencia se asientan en el sistema nervioso: paresias y parálisis que constituyen el eje sintomático de la dolencia conocida en Oriente desde la más remota antigüedad y denominada beriberi, que es la típica enfermedad por carencia; y fueron los estudios experimentales realizados para tratar de esclarecer su etiología, los que marcaron el punto inicial de los descubrimientos en el campo de la vitaminología. El beri-beri clásico, tanto en su forma hidrópica (acompañado de edemas y de graves trastornos circulatorios) como en su forma seca (predominantemente paralítica) es actualmente excepcional en Amazonia. Habiendo asolado con gran intensidad la región en años anteriores, el mal se extinguió casi totalmente con los cambios de naturaleza económico-social que se produjeron a partir del comienzo del presente siglo. Hasta entonces el área amazónica constituía una de las

zonas donde con más intensidad se desarrollaba dicha dolencia. En los mapas nosográficos de la famosa obra de Young J. Pettlang sobre enfermedades tropicales, publicada en 1889, figura Amazonia junto con India, China y Japón, como una de las grandes áreas mundiales de beri-beri. De hecho durante el llamado "ciclo del caucho amazónico", que duró de 1870 a 1910, cuando esta región brasileña mantuvo el monopolio mundial de tal producto, fué una zona asolada por tremenda epidemia de beri-beri. Durante esta fase económica, en la cual el caucho llegó en cierto momento a representar el 28 % del valor de exportación total del país, la Amazonia atrajo una gran corriente inmigratoria; grupos de aventureros seducidos por el señuelo de un rápido enriquecimiento, con la explotación del "oro negro", del látex valioso que brotaba como sangre de los troncos heridos en todo el valle amazónico. La selva virgen cobró cara la osadía de estos pioneros que trataban de arrancar su riqueza maldita del seno de los bosques tropicales; y su venganza predilecta fué el beri-beri.

La mayor parte de los caucheros inmigrados cayó víctima de la terrible dolencia; llegaban dispuestos y llenos de entusiasmo, la mayoría procedentes de las tierras secas del nordeste y deslumbrados con la abundancia de agua de la región. Se metían bosque adentro, por los senderos caucheros; sangraban sus árboles y recogían su precioso látex, que vendían a precio fabuloso. Pero cuando comenzaban a sentirse dueños del mundo, también comenzaba a huir el suelo bajo sus pies, a sentir las piernas débiles y bamboleantes, a dormírseles, subiendo de los pies al vientre. Una cincha apretándoles el pecho como una garra. Era el beri-beri que llegaba apoderándose de su cuerpo, destruyendo los nervios, acabando con la vitalidad del aventurero del nordeste. El nómada que había atravesado leguas y leguas a pie, distancias interminables por senderos, ríos y canales, venciendo bravamente todos estos obstáculos, tenía que entregarse sin resistencia al terrible ataque del beri-beri. Desde este momento empezaban las hinchazones, las terribles hidropesías, dejando los miembros con la piel estirada y brillante; de cuyos poros brotaba linfa, marchitando todo, desecando las masas musculares, fundiendo la carne por encanto, como si fuese comida violentamente por la propia dolencia. No existen estadísticas que den con precisión el número de víctimas del terrible mal, del total exacto de quienes dejaron enterrada su pobre osamenta en los pantanos amazónicos, de los que regresaron incapacitados, conducidos en sillas de mano, río abajo, hasta alcanzar tierras más benignas, climas más suaves donde curar su beri-beri y olvidar sus malhadados sueños de riqueza; pero de las crónicas de la historia del caucho puede deducirse que por

lo menos el 50 % de la población fluctuante de la Amazonia padeció este tipo de carencia alimenticia. Tal epidemia, que costó tantas vidas y que fué uno de los factores de la falta de consolidación de la economía amazónica durante el ciclo del "oro negro", tuvo su origen en fenómenos económico-sociales bien caracterizados. Su causa fundamental fueron factores exclusivamente económicos. Teniendo el caucho desde su descubrimiento dos procesos de vulcanización, alcanzando precios fabulosos en los mercados mundiales, elevándose cada día más su cotización, todas las poblaciones amazónicas —las nativas y las inmigradas— no se preocuparon de otra cosa, concentrando su actividad en la recolección del precioso látex. Con la paralización de la pesca, y con los rebaños abandonados, ahogándose en las inundaciones, con la agricultura paralizada por falta de brazos, en fin, con toda la riqueza local desmoronada, la dieta regional sufrió una tremenda crisis; pasó a estar basada casi exclusivamente en alimentos secos, conservas importadas de tierras lejanas. El régimen de comidas del cauchero se componía de carne seca o charque, *corned-beef, frijol* agusanado, *farinha dágua,* arroz descascarillado, conservas en lata, dulce, chocolate y bebidas alcohólicas importadas directamente de Europa. Régimen inadecuado, sin alimentos frescos, muy parecido al de los antiguos barcos veleros donde el beri-beri estaba en auge; no debe. pues, extrañar que aquí también se estableciera dicho mal. Después de causar horrores, pareciendo indiferente a todos los recursos médicos e higiénicos de que pudo echarse mano, se extinguió a partir de determinado momento sin motivos aparentes que pudiesen explicar su desaparición, principalmente con la creencia de entonces de que se trataba de un mal infeccioso y transmisible. A partir del instante en que se acabó el monopolio del caucho, en que el producto de la planta cultivada en el Extremo Oriente compitió y sobrepujó a la nativa del valle amazónico, y como consecuencia de la crisis económica que ello provocó, reduciendo de manera fantástica los precios del caucho brasileño, con la quiebra de los comerciantes en este ramo y la economía de la región en colapso, el beri-beri (alimentado por tal economía) también comenzó a declinar. Y cuando terminó el ciclo del caucho y dicho producto vino a representar apenas el 1 % del volumen de exportación del Brasil, el beri-beri desapareció de la zona del caucho. Y es que sin el exceso de dinero para gastar alegremente, para comprar bebidas finas y *corned-beef* inglés, el hombre amazónico tuvo que volver a sus antiguos menesteres de la era anterior al caucho: caza, pesca, recolección de raíces y frutos silvestres y a su agricultura incipiente; rudimentaria —es cierto—, pero capaz de proporcionar algunos productos frescos como el maíz, frijol verde, habas y legumbres que, junto con los productos de la reco-

lección nativa mejoraron mucho su tipo de dieta, anulando la carencia y exterminando de este modo al beri-beri. Así se extinguió el terrible ciclo de dicha dolencia, que tiene sus analogías con el del escorbuto de Alaska durante la fiebre del oro, donde formó parte de la sintomatología de dicha fiebre del oro enterrado en las heladas tierras. Por su parte, el beri-beri también fué uno de los síntomas de la fiebre de oro negro, del látex coagulado de las tierras amazónicas. Pasada el ansia de esta riqueza que tenía desorganizada tan profundamente toda la naciente economía agraria de la región, el beri-beri también desaparece. Es actualmente un hecho histórico de triste recuerdo de la época de valorización del caucho y desvalorización del hombre amazónico. O mejor del hombre brasileño.

El régimen alimenticio magro, casi sin grasas animales, sin leche, sin mantequilla y con pocas hojas verdes, es indudablemente poco abundante en vitamina *A*.

Es cierto que algunos aceites de pescado constituyen fuentes apreciables de este principio nutritivo, pero es preciso no olvidar que el pescado es un alimento inseguro, y en consecuencia inseguro es también el abastecimiento regional de dicha vitamina. Sin embargo, no es frecuente observar casos de carencias completas con su clásico cortejo de fenómenos oculares y cutáneos: la ceguera nocturna, la xeroftalmia y la queratomalacia, con las conjuntivitis y blefaritis, córneas opacas llevando a la ceguera incurable. Tales avitaminosis, comunes en otras áreas de hambre, como la India por ejemplo (donde vive el mayor número de ciegos originados por falta de vitamina *A*), como en México (donde el número de niños con xeroftalmia es enorme), no se presentan en Amazonia, sino como casos esporádicos. Lo corriente en esta zona es la hipovitaminosis relativa, denunciada por la falta de crecimiento, por una visión hasta cierto punto deficiente y, sobre todo, por las perturbaciones cutáneas: manchas obscuras de la piel, aumento de sus rugosidades transformándola en un cuero grueso y áspero, con aguijones en torno a los folículos pilosos. Son grupos humanos cuya piel semeja la del cocodrilo, su compañero de fauna amazónica. Frazier y Wu fueron los primeros en observar tales fenómenos cutáneos en ciertas poblaciones de China, y dedujeron su origen nutritivo, mostrando como esta piel gruesa y áspera pasaba a ser fina y suave, en transformación rápida, de la noche al día, cuando sus portadores eran alimentados con buenas dosis de vitamina *A*.

El consumo habitual de las salsas con pimienta, jugos de hierbas fermentadas mezclados con pimienta, como el *tucupi*, el *tacaca* y el *arubé*, salsas que constituyen la sazón y condimento ordinario del pescado, de la caza y de las pastas de mandioca de Amazonia, aleja estos

pueblos de los peligros de las carencias completas de vitamina *C*. La dolencia que origina, denominada escorbuto, pudre las encías y hace sangrar las mucosas de sus víctimas de manera impresionante. En ese aspecto el área amazónica confirma la regla de la casi inexistencia del escorbuto epidémico en los climas ecuatorio-tropicales. Es una enfermedad de las regiones templadas o frías, con inviernos helados que imposibilitan toda vegetación y deja durante una parte más o menos larga del año a sus habitantes sin alimentos frescos, sin verde en sus paisajes, en sus platos y en sus cocinas. En las áreas tropicales surgen a veces formas larvadas del escorbuto, principalmente entre los niños, por su régimen monótono y escaso. Los adultos encuentran siempre manera de suplir este principio nutritivo con los recursos de la naturaleza, siempre ricos en ácido ascórbico, con su vegetación trópico-ecuatorial. La vida primitiva en estas selvas lleva incluso a la curación del escorbuto avanzado deteniendo la marcha de tan mortífera enfermedad. Cuentan los historiadores del siglo XVI que durante los grandes viajes trasatlánticos el escorbuto producía la muerte con gran liberalidad. Camoens refiere su saña destructora en los viajes de Vasco de Gama.

Pues bien, cuéntase igualmente que varios marineros de la flota de Colón atacados cierta vez durante la travesía por el terrible mal y condenados irremediablemente a morir, solicitaron de su comandante que los dejase en una isla desierta, que estaba a la vista del navío, para de este modo morir tranquilamente sin que sus cuerpos fueran arrojados al mar y devorados por los peces. El comandante accedió a su petición; fueron abandonados allí a su suerte y mientras esperaban la muerte se fueron alimentando con hojas, frutos y brotes silvestres encontrados en dicha isla. Años después, regresando el barco por la misma ruta, viéronse señales de vida en la supuesta isla desierta y abordando la costa se encontraron con que todos los moribundos allí dejados gozaban de perfecta salud. La isla donde se produjo tal resurrección era tierra tropical situada a 12º de latitud norte y conocida actualmente con el nombre de Curaçáo, deformación del nombre inicial dado por los portugueses en memoria de dicho episodio, y que era "Isla da Curação", o sea de la curación del terrible mal del escorbuto. Se comprueba de este modo que los climas trópico-ecuatoriales, bien por cualquier acción directa antes poco conocida, bien actuando indirectamente gracias a los recursos vegetales que proporcionan, están lejos de constituir un factor favorable al escorbuto, sino que por el contrario, curan dicha enfermedad. Aun recientemente, el Dr. Guillermo Tovar Escobar, estudiando la vitamina *C* y sus carencias en Venezuela, llegó a la conclusión de la extrema rareza del síndrome escorbútico

entre los niños del país, a pesar de su alimentación inadecuada y supuestamente pobre en vitamina *C*. Una de las conclusiones del estudio de dicho especialista es que no resulta posible determinar la causa exacta que impide la aparición de los síntomas clínicos del escorbuto en tales niños.

Ya vimos anteriormente que el raquitismo es también raro en la región amazónica. No quiere esto decir, sin embargo, que en ocasiones no aparezcan casos esporádicos, pero están muy lejos de ser raquitismo en masa, como ocurre en ciertas zonas de Inglaterra donde se observan niños raquíticos y con extremidades arqueadas; hecho que llevó a que dicha dolencia se conociera en todo el mundo con el nombre de *enfermedad de los Ingleses*. En la selva ecuatorial la insolación relativamente abundante durante todo el año (aunque menos rica en rayos ultravioleta que en las regiones tropicales) evita el raquitismo por la producción de vitamina *D* al nivel de la piel, supliendo de este modo su deficiencia en la dieta habitual. El sol es la gran fuente de vitamina *D* en los trópicos, sol que resulta un lujo en ciertos climas templados y fríos, como los de Inglaterra, Dinamarca e Islandia donde el raquitismo está ampliamente difundido.

7.—Con todos estos graves defectos, con sus reservas unas bien y otras mal aprovechadas, la región amazónica proporciona subsistencia a sus poblaciones escasas y cualitativamente inferiorizadas, con las deficiencias dietéticas ya señaladas y características antropo-fisiológicas un tanto precarias. A la subnutrición, o sea de las 'hambres específicas' en numerosos principios esenciales, deben atribuirse en gran parte los altos coeficientes de mortalidad en la zona; principalmente de mortalidad infantil. En Manaos, capital de Amazonas, dicha mortalidad llega a la impresionante cifra de 239 por mil. Es cierto, sin embargo, que hay coeficientes más elevados en América Latina: en Bolivia esta mortalidad alcanza 267 por mil, y en las provincias de Salta y Jujuy al norte de Argentina llega a la cifra de 335 por mil, o sea que por cada 3 nacimientos muere siempre 1 niño antes de cumplir su primer año de edad. Esto ocurre en áreas de hambre todavía más intensa que la Amazónica y mucho más pobres en recursos naturales. Compárense, por ejemplo, estas cifras con la de mortalidad infantil media en los Estados Unidos, de 46 por mil, o en Noruega de 36 por mil, o Nueva Zelanda de 32 por mil, y resalta violentamente su carácter de tragedia. También en la mortalidad por ciertas enfermedades infecciosas como la tuberculosis tiene que considerarse la deficiencia alimenticia como un factor de alta importancia. Este coeficiente es bastante elevado en lugares donde hay poblaciones concentradas, tal como en Belem, donde alcanza la cifra de 250 por mil; o sea 5 veces más alta que en la

ciudad de Nueva York. En las zonas del *hinterland* amazónico la incidencia de tuberculosis es menor por falta de contagios, si bien las investigaciones realizadas últimamente prueban que el mal se difunde vertiginosamente, aumentando día a día su expresión nosográfica en toda la región. Entre las conclusiones obtenidas por el Dr. Ary Lage en su estudio acerca de la tuberculosis en Amazonia, destacamos las dos siguientes: *a)* La tuberculosis se presenta en su fase epidémica en la capital paraense; *b)* efectuando el primer catastro tuberculino torácico se constató que la ciudad de Belem está propagando la tuberculosis por las zonas rurales de Amazonia".

Todos estos "handicaps", condicionados por la subnutrición y el hambre, han contribuído mucho al marasmo demográfico en que permanece la región, al estancamiento en la evolución de los habitantes amazónicos. Así tenemos que mientras el Brasil en su conjunto desenvuelve regularmente su curva demográfica aumentando su efectivo humano en los últimos 50 años en cerca del 192 % y en los últimos 20 años en un 36 % (aumento proporcionalmente 4 veces mayor del de la población de Estados Unidos en el mismo período), la región amazónica permanece estacionaria en su volumen demográfico, incluso disminuyendo en los últimos 20 años sus coeficientes regionales en dos de las unidades federativas que la integran: Estado de Pará y Territorio de Acre; la población del primero ha disminuído en 37,000 h. durante los últimos 20 años, y en el segundo en 11,000 h. Son estos dos Estados, así como el de Alagoas en el nordeste, los únicos del país donde hubo decrecimiento de la población durante el presente siglo; motivado en gran parte por la migración interna, por los traslados desde estas áreas en plena decadencia económica a otras regiones más prósperas en el país, a zonas donde los recursos naturales permiten un régimen de vida menos desesperante, menos sujeto a esos espasmos de hambre. El abandono de la región después de la crisis del caucho y la acción centrífuga ejercida por la atracción de las zonas industrializadas del Sur con mayores posibilidades de trabajo, asociados a los alarmantes índices de mortalidad, nos dan total explicación de este fenómeno, un tanto raro, de una población joven que inicia su decadencia demográfica mucho antes de haber alcanzado la madurez de su ciclo evolutivo, abortado en sus potencialidades biológicas por factores económico-sociales que empobrecían y destruían su impulso de vida. Porque la verdad es que, si bien las riquezas de la zona amazónica no son tan fabulosas como dicen las leyendas, ni su clima es de los más acogedores del mundo, sería no obstante, posible sobreponerse a tales dificultades y desarrollar el poblamiento de la región en el momento en que su colonización se realizara dentro de un plan de apro-

vechamiento racional y no de intempestiva destrucción; destrucción de la riqueza vegetal como los árboles del caucho sangrados hasta la última gota de látex, como el pescado y las tortugas destruídos sin discernimiento, casi hasta la exterminación de las especies; y sin la menor preocupación por mejorar los procesos agrícolas primitivos, ni ampliar su área de cultivo. Basta ver que la extensión dedicada al cultivo alimenticio en Amazonia apenas alcanza a 140,000 acres, correspondiendo 0.07 de acre por habitante. Según los cálculos de Baker es necesario. para lograr una dieta básica individual, el cultivo de 1.8 acre por persona, o sea 20 veces más de lo que se dispone en la región amazónica. Si no se contara con la recolección natural, y si no hubiera, además, la importación complementaria de otras zonas, ello significaría el hambre absoluta, más negra que la de la India donde se dispone de 0.72 de acre por habitante, o que en China con 0.40 de acre por cabeza.

8.—Para mejorar las condiciones dietéticas regionales se hace necesario todo un programa de transformaciones económico-sociales de la zona. La resolución de los aspectos parciales del problema está ligada al establecimiento de un plan general de colonización propicia a la región. Sin alimentos suficientes y adecuados, la Amazonia será siempre un desierto demográfico; sin un plan de repoblación racional y de fijación colonizadora del elemento humano a la tierra, nunca se podrán mejorar los recursos alimenticios de la zona.

La conquista de cualquier tipo de tierra por la colonización es siempre el resultado de la lucha lenta y tenaz entre el hombre y los obstáculos del medio geográfico, entre la fuerza creadora del elemento humano y las resistencias de la naturaleza. Frente al paisaje virgen el hombre es siempre un intruso que sólo puede mantenerse en él por la fuerza. El geógrafo francés Pierre Deffontaines al tratar de la dinámica de la colonización y de los ajustes de los grupos humanos a los distintos cuadros naturales, nos habla siempre de estas luchas: el hombre contra la montaña; el hombre contra la selva. De este modo se presenta el caso de la conquista económica de Amazonia: lucha tenaz del hombre contra la selva y contra el agua, contra el exceso de vitalidad del bosque y contra la desordenada abundancia de agua en sus ríos. Agua y vegetación que parecen tener hecho un pacto de naturaleza ecológica para apoderarse de todos los dominios de la región. El hombre tiene que luchar de manera constante contra esta selva que super-ocupó el suelo descubierto y que oprime. asfixia. toda la fauna terrestre inclusive el hombre, bajo el peso opresor de sus sombras densas, de las densas copas verdes de sus millares de epecies vegetales, del denso vaho de su transpiración. Lucha contra el agua de los ríos que desbordan con violencia, contra el agua de las lluvias intermina-

bles, contra el vapor de la atmósfera que enmohece y corrompe los víveres; contra el agua quieta de lagunas y canales; contra el agua corriente; en fin, contra todos los desmanes del agua que hace y deshace la tierra, fertilizándola o despojándola de sus elementos de vida; creando islas y mares interiores en una geografía de perpetua improvisación de acuerdo con sus violencias. Para vencer la fuerza desaforada de esta naturaleza en formación, para abrir alguna brecha en estos cerrados batallones de árboles inexpugnables, sería necesaria una sabia estrategia del elemento humano; sería preciso ante todo que éste concentrase sus fuerzas, que se agrupase en zonas limitadas y desencadenase en tales puntos la lucha contra la selva. Desgraciadamente esto no se ha hecho, ni se hace. El poblamiento amazónico se ha conducido de manera dispersiva, sin ninguna táctica para iniciar la lucha y por tanto condenado de antemano al fracaso. "Ninguna región en que la naturaleza se concentra para resistir, el hombre se dispersó para agredirla", dice Vianna Moog con mucha penetración. De hecho el hombre amazónico lejos de formar grupos intentó penetrar en la selva como individuo aislado, con un heroismo sin precedente en la historia de las colonizaciones. Loca aventura solitaria vivida en el silencio de la selva.

Atraídos por el misterio de lo desconocido y penetrando por el largo camino natural, abierto a través de la selva —el río Amazonas— los colonos se fueron diseminando por sus márgenes en una extensión de varios millares de millas. Con la valorización del caucho el fenómeno de la dispersión se acentuó aún más, penetrando el hombre más lejos, avanzando por los afluentes del gran río hasta sus cabeceras, e infiltrándose por los senderos del caucho, a través del bosque. Cerca de 90,000 aventureros se esparcieron de este modo por el alto *sertão* del territorio de Acre. Siempre dispersos, siempre con una mínima e impresionante densidad demográfica. Con excepción de Manaos, que concentra una población urbana apreciable, en todo el alto Amazonas el hombre se presenta como un trazo casi borrado del paisaje selvático.

Después del fracaso de la llamada civilización del caucho, con la bancarrota de la economía local y el éxodo de la mayor parte de los elementos humanos forasteros, el panorama del desierto se va acentuando cada vez más. En la actualidad, para comenzar de nuevo la exploración económica de la zona, cualquier programa tendría solamente posibilidades de éxito si se basa en la utilización de masas humanas numéricamente apreciables. Ya el general Kundt, que soñara con la colonización de Amazonia y su transformación en un granero mundial a través de un gigantesco plan de poblamiento, acentuaba que

no se trata de una región que pueda ser confiada al poblador individual, sino a una sistemática organización colonizadora. El hombre perdido en Amazonia es engullido irremediablemente por la selva. Pero para poder proceder al afincamiento de densas masas humanas en esta región se hacen necesarias varias medidas preliminares: disponer de reservas alimenticias para su subsistencia y de recursos higiénicos para defenderlos de las endemias locales, principalmente del paludismo y verminosis. Ya no hay duda que siempre es posible lograr el saneamiento de zonas de este tipo; en la lucha contra los insectos transmisores de fiebres el hombre dispone de armas admirables; de insecticidas y repelentes de efecto seguro; y ya no es una utopía pensar en el completo saneamiento de todo el valle amazónico. La realización del proyecto Ford en Belterra, en pleno *sertão* amazónico, con sus 4,000 h. dedicados a la plantación regular del caucho y viviendo en condiciones higiénicas comparables, por sus índices de salubridad, con las mejores de América del Sur, constituye una experiencia decisiva en este sentido. Preston James insiste en el hecho de que si las plantaciones de Fordlandia no constituyen un argumento demostrativo del valor económico de iniciativas de este género, en cambio sí son una evidente demostración de las posibilidades biológicas de la aclimatación humana en tales regiones. Lo que falta es encontrar las bases económicas de un plan de colonización de esta envergadura. La experiencia de Ford vino a confirmar lo ya observado, aunque en menor escala, por los hombres de ciencia interesados en el estudio de las condiciones de vida en Amazonia; el gran mérito de esa experiencia no está pues en el descubrimiento de novedades, sino en haber puesto en ecuación el problema en una escala mayor y con recursos financieros suficientes. Con anterioridad ya Earl Hanson había observado el óptimo estado sanitario de los padres salesianos en la zona de San Gabriel y de Barcelos, así como el de los habitantes blancos en la región ganadera de la isla Marajó. Los padres salesianos escapaban a la epidemia de beri-beri y se mantenían sanos ejecutando esfuerzos físicos que parecían impropios de la vida en una zona tropical. Hanson explicaba el hecho afirmando que estos padres en su mayoría españoles (asturianos) practicaban el cultivo de hortalizas y frutales, disponiendo de este modo durante todo el año para su alimentación de fruta abundante, verduras y legumbres frescas que convertían su dieta en muy saludable y les daba magnífica salud. La superioridad de los Blancos en Marajó sobre los de otras zonas de Amazonia la atribuía Hanson a sus hábitos de ganaderos y a su alimentación más rica en productos animales, leche, queso y carne. Estos hechos muestran hasta qué punto sería posible obtener en la región amazónica recursos alimen-

ticios para abastecer los núcleos demográficos necesarios hasta multiplicar muchas veces su actual población. El problema puede sintetizarse en 4 puntos: producción insuficiente; dificultades para la conservación de los alimentos en condiciones climáticas desfavorables; absoluta carencia de transportes, y baja capacidad adquisitiva de los habitantes.

Todos estos aspectos se ligan entre sí de manera intrincada, no siendo posible resolver el problema sin atacarlo en todos sus aspectos simultáneamente. El aumento de producción local es un objetivo enteramente al alcance de la realidad; con la organización de la pesca en gran escala, con la introducción de métodos agrícolas modernos y con la mejora de las estaciones de pecuaria local, los recursos alimenticios de Amazonia darían sobradamente no sólo para su población actual, sino también para el sostenimiento de fuertes grupos inmigrantes. El eje de tal programa es la racional utilización de las tierras de la zona. Es cierto —como ya vimos— que no se trata de suelos muy fértiles. pero tampoco de suelos estériles. C. F. Marbout, gran especialista en estos problemas, que formó parte de la comisión oficial norteamericana de estudios en el valle amazónico en 1923-24, afirma que el 70 % de los suelos de Amazonia permiten alguna especie de cultivo agrícola. Ampliando los de maíz, frijol, arroz y mandioca desaparecerían para siempre las crisis de alimentos básicos. Con el mayor consumo de frijol disminuiría la deficiencia en hierro. Con el del arroz sin descascarillar las carencias de vitaminas del complejo *B;* y con el maíz, tipo amarillo, el déficit de vitamina *A;* este último también puede ser combatido con el uso de ciertos aceites vegetales como el de *buriti* (especie de palmera brasileña), enriqueciendo las grasas que forman parte de la alimentación habitual. Cultivando junto a la mandioca amarga los tipos de mandioca dulce y consumiéndolos como verduras o ensaladas en la forma que lo hacen los habitantes del Congo Belga. y hacían antiguamente nuestros Indígenas y Negros esclavos, se reforzarían los porcentajes de vitamina B_1 en el régimen dietético local. Industrializada la castaña de Pará y extraído del producto el exceso de aceite, muy bueno para la exportación, podría lograrse una masa notablemente rica en proteínas y por tanto de uso bien indicado para la alimentación de las gentes amazónicas, cuyo contenido proteico es tan bajo. Frutas como la banana, tan típicamente ecuatorial, cultivada en mayor escala, contribuiría grandemente a la elevación del tipo dietético de la región. Las zonas circunvecinas a los núcleos urbanos deberían ser destinadas al cultivo de verduras y legumbres verdes para el abastecimiento de las ciudades, de acuerdo con la experiencia ya hecha con bastante éxito por los pobladores de las zonas de Cachoeira, Esperanza y Riberalta en la cabecera del río Beni, en el alto Amazonas;

los Suizos y Bolivianos que ahí viven se abastecen ampliamente de verduras y legumbres cultivadas en las tierras próximas por los colonos japoneses dedicados de manera exclusiva a este tipo de agricultura, obteniendo óptimos rendimientos con sus plantaciones. Es claro que para llevar a cabo tal reforma agraria sería necesario un número de brazos muchísimo mayor del que dispone actualmente la agricultura regional. Pero también habría así comida para mucho mayor número de bocas, y se restablecería de este modo el equilibrio económico de la zona. Podrían además desenvolverse ciertos cultivos si se contara con poblaciones rurales más densas. Tal sería el caso del arroz; el clima amazónico permite una alta producción de este cereal en cuanto se disponga de elemento humano suficientemente preparado para tan laborioso cultivo, para construir los tableros ricícolas, los canales de irrigación, los diques de protección y en fin, todas las obras hidrográficas que los pueblos cultivadores de arroz se ingeniaron en fabricar para satisfacer las exigencias biológicas de la planta. Trabajadas de este modo, las planicies amazónicas podrían producir arroz en una escala semejante a la del delta de Tonkín en Indochina, que es una de las áreas ricícolas más productivas del mundo. Y no sería necesario disponer para ello de la alta densidad demográfica de ese delta del Oriente, con cerca de 380 h. por km. cuadrado, sino que bastaría con el 10 % de dicha cifra; lo que desde luego está muy por encima de la actual densidad amazónica. Además de gente es indispensable el equipo, máquinas agrícolas adecuadas para desmontar la selva y transformar el suelo en tierra agrícolamente útil. Fué con estos recursos técnicos que los colonos franceses lograron abrir enormes claros en selvas similares en la Costa de Marfil y desarrollar en dicha región grandes cultivos no sólo de cacao y azúcar, sino también de mandioca, maíz y batata.



EL HÁBITO DE LA COCA EN EL PERÚ

Por Carlos Gutiérrez-Noriega.
(Perú)

English Summary

The coca habit has existed in Peru since the pre-Inca epoch, but became intensively widespread only after the Spanish Conquest. At present, a minimum of 8.500,000 kilograms of coca are consumed annually, and it has been shown that 85 % of the alcaloid content of that enormous quantity —i. e., 50,575 kilograms— are consumed by those addicted to the drug. On an average, an individual takes in 140 milligrams of alcaloids per period of mastication of the coca leaves, of which 112 milligrams correspond to cocaine and the rest to other alcaloids.

The coca addicts make up 25 or 30 % of the inhabitants of the geographic areas affected by the coca habit. The intensity of the toxic effects depends primarily on the duration of the habit, and secondly on the quantity of the drug which is consumed daily. No phenomena of acquired tolerance are observed, for each individual maintains the same dosis throughout his lifetime, and only in very rare cases are there tendencies toward a progressive increase.

The main cause of the coca habit is the deficient production of food-stuffs in the affected regions. Cocaine has the property of suppressing the sensation of hunger. It has been demonstrated that in those provinces where coca consumption fluctuates between 2 to 4 kilograms a year per individual, the average food ration is 767 grams a day, while in the provinces where the consumption of the drug varies between 1 and 2 kilograms a year per individual, the average food ration is 904 grams per inhabitant. Where the coca habit does not exist at all, or is very scarce, the average food ration is 1,096 grams per inhabitant. There are other factors which condition the coca habit, an important one being the invigorating or anti-fatiguing effect of cocaine, for coca is as important in suppressing fatigue as it is in suppressing hunger.

The physiological effects of coca in the organism of the drug addicts are almost always stimulating ones: it increases basal metabolism and body temperature, and stimulates the cardiocirculatory functions and those of the vegetative nervous system and the central nervous system. Description has been made of many alterations of mental activity originated by the use of coca, the most important of these being an illusory sensation of well being.

The toxic effects of the coca habit are principally of a chronic nature. Acute toxic effects are rare. It has been demonstrated that the coca addicts present subnormal intelligence, deficient memory and personality anomalies. A relationship exists between the frequency of illiterates and the consumption of coca; in the population groups where consumption is greatest there is a very high percentage of illiterates and social misfits. It has also been shown that avitaminosis and other nutritional alterations are frequent among the coca addicts. The frequency of degenerative stigmas is greater than among the population groups not affected by the coca habit. The intoxication produced by coca is one of the most important public health problems of

South America and also, doubtlessly, one of the principal factors responsible for the backwardness and degeneration of the Indian race in the affected regions. The author appeals for the suppression of this collective toxicomania.

En el antiguo imperio de Tiahuanaco, afirma un arqueólogo que estudió esta vieja civilización del Altiplano del Perú y Bolivia, se deformaba el cráneo de los niños con el objeto de detener su desarrollo mental y convertirlos en esclavos. Esta hipótesis no está justificada por pruebas concluyentes, ni existe entre los pueblos civilizados de la antigüedad un sólo ejemplo de procedimiento tan inhumano para destruir la capacidad mental del hombre y transformarlo en bestia de trabajo.

Lo que sólo es mera conjetura sobre la remota civilización del Altiplano, se practica actualmente en muchos países sudamericanos, con un procedimiento mucho más refinado para producir artificialmente la degradación intelectual del hombre. Este procedimiento es el hábito de masticar las hojas de coca, que afecta a una gran parte de la población nativa de Sud América. Por lo menos el 25 o 30% de la población de las regiones donde la coca se consume, está afectada por esta grave toxicomanía.

Durante la Colonia y los primeros años del período republicano no se tenía ni el más elemental conocimiento de los efectos tóxicos de la coca ni de las toxicomanías, por lo cual no debemos censurar la tolerancia que entonces se tuvo con el hábito a esa droga. En la actualidad la situación ha cambiado en forma radical. Nadie pone en duda que la coca y la cocaína son estupefacientes peligrosos, por lo cual su libre uso y comercio es severamente sancionado en todos los países civilizados, excepto en ciertas naciones de la América del Sur. La ilimitada tolerancia respecto al cocaísmo es, en la actualidad, gravísimo delito contra la salud pública. El número total de cocaístas en Sud América es, probablemente, de seis millones y el consumo anual de hojas de coca en todo el continente no puede ser menor de catorce millones de kilogramos. Tal situación afecta mucho el prestigio cultural de la América del Sur y reclama urgente solución. En el presente trabajo sólo nos ocuparemos del cocaísmo en el Perú, que hemos investigado desde hace muchos años en sus múltiples aspectos.

* * *

1. Las investigaciones históricas y arqueológicas demuestran que el hábito a la coca existió en el Perú desde la época preincaica, en la Costa y en la Sierra. Numerosos documentos revelan que los Incas lo prohibieron, reservando el uso de las hojas de coca para el culto religioso, y sólo se otorgaba esta droga como real presente a personas

que se habían distinguido por especiales servicios al Estado. La coca era considerada como planta sagrada y por lo mismo había un tabú que restringía su difusión dentro del pueblo. También rebelan las antiguas crónicas que las plantaciones de coca eran escasas y pertenecían exclusivamente al Inca y a los templos (8).

Durante los primeros años que siguieron a la Conquista, el cocaísmo o hábito de masticar las hojas de coca, se difundió considerablemente y las plantaciones de coca se multiplicaron, al extremo de ser una de las principales causas que aumentó la mortalidad de los nativos y contribuyó a la merma de la población. Este fenómeno se explica porque la coca se cultiva en valles tropicales donde fueron forzados a trabajar los Indios de los Andes, quienes no resistían a las enfermedades endémicas de dichos valles. Gran número de los cronistas de la época, en particular *Santillana, Falcón, Pedro Pizarro* y posiblemente también *Huamán Poma de Ayala*, lamentaron los males que ocasionaba la difusión del cocaísmo y propusieron la renovación de las restricciones del tiempo de los Incas.

Las principales causas que favorecieron la expansión del cocaísmo durante los primeros años de la conquista son las siguientes: *a)* el comercio de la coca fué uno de los negocios más lucrativos durante la colonia; *b)* hubo en esa época considerable merma en la producción de alimentos, lo cual hizo indispensable el hábito a la coca para mitigar el hambre; *c)* la obligación de realizar trabajos forzados, principalmente en las minas, también hizo de la coca un artículo de primera necesidad, puesto que esta droga suprime la fatiga y da una ilusoria sensación de vigor físico. Durante la época incaica había, como está demostrado, abundancia de alimentos y razonable distribución del trabajo, por lo cual la droga que suprime el hambre y la fatiga no fué indispensable.

Existe otro factor que entonces debió favorecer la difusión del hábito a la coca: Esta droga suscita, como otras drogas heroicas de su género, sensaciones de bienestar artificial, de alegría, o incluso de felicidad. El estudio histórico de las toxicomanías revela que éstas se han difundido intensivamente, hasta adquirir las características de verdaderos trastornos sociales, durante las crisis económicas, después de la guerra, y, en general, como consecuencia de desequilibrios sociales colectivos.

2. *Producción, distribución y consumo de la coca.* No disponemos de datos exactos acerca de la producción de coca en la época colonial, aunque los ofrecidos por *Garcilaso de la Vega* y por *Lizárraga* permiten suponer que ya entonces se consumía más de mil toneladas anuales. Los informes de la época republicana datan de 1926, año en

que se consumieron 4.800,000 kilogramos. Las cifras de los últimos dos años son mucho mayores, de 7.500,000 a 8.500,000 kilos anuales, lo que indica que la producción y el consumo casi se han duplicado en los últimos veinte años. Basta considerar que sólo el Valle de la Convención, en el Cuzco, contribuye con 3.000,000 kg.

El consumo de tan enorme cantidad de coca no es uniforme en toda la República. Los departamentos Andinos del sur consumen 5.000,000 de kg. aproximadamente; los departamentos Andinos del Norte casi la mitad; es decir, 2.000,000 ó 2.500,000 al año; y el resto, que fluctúa de medio millón a un millón de kg., es consumido por los departamentos de la costa y de la montaña. Esto indica que la región Andina del Sur consume el 56.5% de la producción; la región Andina del Norte el 29.5% y el resto del país —que comprende las provincias de la Costa y de la Selva— sólo consume el 14 %.

Las plantaciones se encuentran en la actualidad en un gran número de valles trasandinos, especialmente en el Cuzco y Húanuco. Según apreciaciones superficiales hay en el Perú por lo menos 17,000 hectáreas destinadas al cultivo de la coca y sólo 21,000 destinadas al cultivo de legumbres. Puesto que existen muchos cocales cuya situación en las montañas los pone al margen de todo control, es muy probable que la extensión de terreno dedicado a la coca sea considerablemente mayor de la indicada por el cálculo oficial. La distribución de las plantaciones tampoco es uniforme en el territorio peruano, pues, también según informes oficiales, el Sur aporta el 49 %, el Centro el 33 % y el Norte y Oriente sólo el 8 %. Tal distribución geográfica indica que la producción de coca aumenta de Norte a Sur, dato que es muy significativo, pues el consumo de la droga en la región Andina también aumenta progresivamente en esa dirección, desde la frontera con el Ecuador hasta Bolivia, donde también existen grandes plantaciones, disminuyendo progresivamente en el Norte de Argentina. En la región andina del Ecuador, donde no hay cocales tampoco existe el hábito a la coca; pero éste se manifiesta en limitadas áreas de Colombia, donde sí existen plantaciones. Estos datos revelan objetivamente que hay en la región Andina una estrecha relación entre las áreas de cocaísmo y las áreas de cultivo de la coca.

3. *Dosis*. La mayoría de los coqueros mastican de 20 a 50 grs. de hojas de coca al día. Son poco frecuentes los casos acostumbrados a dosis muy altas (100 a 200 grs. diarios).

Las investigaciones verificadas en nuestro laboratorio revelan que el 85 % de la cantidad total de los alcaloides contenidos en las hojas de coca es ingerida por el coquero, existiendo fluctuaciones de 50 a 90 %. Se ingieren por término medio 179 mgrs. por cocada, lo que

corresponde a 3 mgrs por kg. de peso corporal. Hay sujetos habituados que sólo ingieren 1 mgr. por kg. y otros cerca de 6 mgrs. por kg. (1 y 2).

Es interesante tener en cuenta que, según las observaciones en sujetos normales no habituados, las dosis estimulantes de cocaína por vía oral fluctúan entre 2 y 3.5 mgs. por kilogramo de peso. Esto quiere decir que las dosis de cocaína que los coqueros ingieren diariamente son casi las mismas que actúan como estimulantes en sujetos normales. Tanto en el promedio de coqueros como en el promedio de personas normales, 3 mgs. por kg. sería la dosis más adecuada para suscitar un efecto neuroestimulante. La dosis de coca que los coqueros han elegidos por cocada, y que fluctúa entre 20 a 40 grs. es más apropiada par obtener un efecto estimulante de una a tres horas de duración.

Los coqueros acostumbran masticar la coca con una substancia alcalina formada por cenizas vegetales o cal viva que, según los casos, recibe el nombre de *llipta o tocra*. Las investigaciones químicas demuestran que la primera substancia contiene potasio, sodio, calcio, magnesio, fósforo o indicios de hierro y antimonio. Sus soluciones tienen casi siempre un Ph de 10.6 a 11.4 (3). Los coqueros añaden esta substancia a la coca para favorecer la extracción de los alcaloides. pues se ha comprobado que la adición de tocra favorece la extracción de cocaína *in vitro* (2) y porque las substancias alcalinas aceleran la absorción del mismo alcaloide.

4. *Fenómenos de habituación*. Entre el hábito a la coca y la cocainomanía existen importantes diferencias no obstante la existencia de fenómenos comunes. En ambos casos la cocaína es la droga que produce los principales efectos tóxicos y farmacodinámicos, agudos y crónicos. Las investigaciones experimentales indican que la intensidad con que se establece el hábito a la cocaína varía según la vía por donde ésta se administra; la más peligrosa es la vía endovenosa, viene en segundo lugar la subcutánea, y en tercer lugar la vía oral (10). También la dosis es un factor importante, pues la habituación se establece más rápida e intensamente con grandes dosis que con dosis medianas (10).

Ahora bien, en los sujetos habituados a la coca, la cocaína penetra al organismo por vía oral y a dosis menores que las acostumbradas por los cocainómanos. Aunque la dosis media es de 179 mgrs., puede ser el doble o el triple en casos especiales, pero aun en estos últimos es siempre muy inferior a la dosis que diariamente emplean los cocainómanos, que pueden ser de uno a cinco gramos. En consecuencia, en el cocaísmo casi no se presentan los dramáticos accidentes tóxicos que son frecuentes entre los cocainómanos, y sus efectos tóxicos son mucho más lentos y de carácter esencialmente crónico. Por eso hemos afirmado

que el cocaísmo es una intoxicación de curso muy lento, con alteraciones de carácter crónico, cuya duración es tan prolongada como la vida del individuo (5 y 11).

Los síntomas de habituación del coquero son relativamente débiles, lo cual significa que el sujeto puede librarse con relativa facilidad de su acostumbramiento a la droga. En los casos muy graves, que ingieren 100 a 200 grs. diarios de hojas de coca —cantidades dos o diez veces mayores que la mayoría de los coqueros— es muy difícil e imposible abandonar el hábito a la droga, y la suspensión de esta puede originar moderados síntomas de abstinencia.

En los coqueros no se observan fenómenos de tolerancia adquirida, es decir, una resistencia progresivamente mayor a la coca y una necesidad de aumentar las dosis cotidianas con el transcurso del tiempo. Hemos comprobado que en la mayoría de los casos la dosis se mantiene invariable en el curso de la vida (12 y 13). Por lo demás, las investigaciones experimentales en ratas, perros y otros animales revelan que la cocaína no produce fenómeno de tolerancia, sino fenómenos de sensibilización (9).

Las causas que conducen al hábito de la coca en la mayoría de los casos son las siguientes: la necesidad de suprimir el hambre; la necesidad de obtener un estímulo para el trabajo físico y para contrarrestar la fatiga de un trabajo prolongado; en tercer lugar se usa la coca por sus efectos psicológicos, con el objeto de librarse de estados depresivos o de estados psicológicos desagradables. Se emplea secundariamente la coca con el objeto de disminuir la sensibilidad del organismo al frío y para suprimir el sueño en caso de realizar tareas nocturnas.

Finalmente, conviene tener aquí presente que entre todos los estimulantes del sistema nervioso que han sido estudiados experimentalmente, la cocaína es el que produce fenómenos de habituación más intensos y espectaculares (9).

5. *Alteraciones fisiológicas agudas producidas por la coca.* Las alteraciones fisiológicas que se observan en el curso del coqueo no son muy importantes. Las más frecuentes son las siguientes: discreto aumento de la frecuencia de los movimientos respiratorios, incremento del número de latidos cardíacos y de la temperatura corporal, leve aumento de la presión arterial, intensificación de los reflejos tendinosos y modificaciones de los reflejos neurovegetativos (14). También se ha demostrado que el metabolismo basal asciende durante el coqueo, en algunos casos hasta valores supernormales (4). El tiempo de reacción a un estímulo auditivo se prolonga en la mayoría de los casos (14).

Las alteraciones que acabamos de señalar pertenecen al grupo de los efectos estimulantes de la cocaína y se presentan en la mayoría de los habituados a la coca. Son poco frecuentes los casos en que se producen acciones depresivas: disminución de la frecuencia respiratoria, de los latidos cardíacos, de la presión arterial, de los reflejos y de la temperatura.

Experimentalmente hemos llegado al conocimiento de que la cocaína aumenta considerablemente la resistencia a la fatiga (6). Las observaciones efectuadas en seres humanos durante el coqueo demuestran también resultados análogos en gran número de casos (12 y 14). De aquí no debe deducirse que la coca actúa sobre el rendimiento del trabajo muscular en el hombre, en forma provechosa, pues los efectos crónicos del cocaísmo y la mala alimentación de los coqueros conducen a un debilitamiento general del organismo, y, en consecuencia, el efecto estimulante sobre la actividad producida por la coca casi nunca conducen a un rendimiento superior al que se observa en el hombre no habituado (11).

Se han efectuado observaciones experimentales en sujetos no habituados a la coca con cocaína, a la dosis de 1 a 3 mgrs. por kg. de peso, es decir, a dosis aproximadamente equivalentes a las que extraen los coqueros de la coca. Estas observaciones demuestran que los efectos de la cocaína en el sujeto no habituado son casi los mismos que se observan bajo la acción de la coca en el habituado (12 y 15). También se administró dosis de cocaína de 3 a 6 mgrs. por kg., a sujetos habituados a la coca, demostrándose reacciones análogas a las que se obtienen con esta última droga.

Estos experimentos indican que los efectos estimulantes fisiológicos que se presentan durante el coqueo se deben principalmente a la acción de la cocaína contenida en las hojas de coca.

Aunque se han descrito intoxicaciones cocaínicas agudas que llegan hasta el estado de embriaguez, creemos que estos casos son muy raros, pues nunca los hemos observado.

6. *Efectos psicológicos producidos por la coca.* Los efectos agudos de la coca sobre la actividad mental son muy discretos (11). Grandes dosis producen alteraciones del pensamiento, de la afectividad y de las percepciones de mayor importancia (5 y 7). El efecto agudo de la coca sobre la actividad mental es muy diferente al efecto del alcohol; esta droga favorece la extroversión mientras que la coca favorece la introversión y los estados de autismo.

7. *Alteraciones fisiopatológicas crónicas relacionadas con el cocaísmo.* Las alteraciones crónicas producidas por el cocaísmo son muy poco conocidas. Se debe considerar entre ellas no sólo las que se ma-

nifiestan durante la vida del individuo, sino también aquéllas de orden genético. Un factor que obstaculiza este orden de investigaciones es el alcoholismo, pues la mayoría de los habituados a la coca abusan del alcohol.

Las investigaciones practicadas en grupos de coqueros revelan que, en general, no tienen buena salud (12). La mayoría de ellos tienen enfermedades de curso crónico. Tales alteraciones no son producidas por la coca, pero es probable que las pésimas condiciones higiénicas en que viven los coqueros, que debido a su intoxicación crónica se abandonan a las más miserables condiciones de vida, son una causa indirecta muy importante de las mismas.

Es significativo que entre los habituados a la coca hay alto porcentaje de estigmas degenerativos, dos o tres veces superior al que se observa entre los no habituados de la misma clase social. Tal diferencia indica que la coca es causa de degeneración biológica, aun admitiendo que la alta frecuencia de estigmas degenerativos no sólo se debe a la coca, sino también al alcoholismo (12) y a la mala alimentación (8).

8. *Alteraciones psicopatológicas crónicas relacionadas con el cocaísmo.* La mayoría de los habituados a la coca presentan mala memoria, muy escasa inteligencia y un tipo de personalidad muy peculiar.

Las investigaciones de la inteligencia por medio de los tests de Binet-Simon, Porteus y con el test no-verbal de Terman, revelan índices muy bajos. El promedio de estos índices es subnormal. Además, existe cierta relación entre el índice de inteligencia y el tiempo de habituación: los índices más bajos se encuentran en los sujetos inveterados, los índices más altos en aquéllos que tienen menores tiempos de habituación (13). La misma relación se advierte aplicando tests de atención.

El estudio de la personalidad de los habituados por medio del test de Rorschach revela peculiares alteraciones, que están todavía en estudio (18). La mayoría de los habituados pertenecen al tipo coartado, y se caracterizan por el predominio de tendencias esquizotímicas. Se ha advertido que la personalidad del coquero presenta rasgos diametralmente opuestos a la personalidad del alcohólico crónico (7). Alcoholismo y cocaísmo son intoxicaciones que originan alteraciones muy diferentes entre sí, no obstante que en algunos casos coexisten en el mismo individuo.

Las consecuencias de los efectos de la coca sobre la inteligencia y la personalidad tienen considerable importancia social. Se ha descubierto una interesante relación entre la frecuencia del analfabetismo y

el consumo de coca. Las regiones del Perú que ofrecen un consumo más elevado de coca (2 a 4 kgs. anuales por individuo) presentan un elevadísimo porcentaje de analfabetos (de 80 a 96 %). Las zonas de consumo medio (1 a 2 kgs. anuales por individuo) presentan menor porcentaje de analfabetos (de 60 a 70 %). Las regiones de mínimo consumo de coca (0.1 kgs. anuales por individuo) tienen porcentajes de analfabetismo que varían de 10 a 40 %.

9. *Cocaísmo y alimentación.* Las relaciones entre el cocaísmo y la alimentación son tan interesantes y significativas como las relacionadas entre cocaísmo y capacidad intelectual.

Una de las más características acciones de la coca y de la cocaína es la supresión de las sensaciones de hambre y de fatiga. Los experimentos de laboratorio en roedores (17) y las observaciones en seres humanos (12 y 13) han revelado, en forma concluyente, que la coca y la cocaína suprimen el hambre y posiblemente también la sed. Las investigaciones de orden histórico sobre las causas que determinaron la difusión del hábito a la coca en la región andina indican que este fenómeno coincide con la considerable merma de la producción de alimentos que tuvo lugar en el Perú en el siglo XVI. La coca fué para el pueblo mal alimentado un lenitivo de gran importancia para soportar las penosas privaciones de esa época (8).

Las circunstancias actuales no son, sin embargo, mejores que entonces, pues está bien demostrado que en la vasta región andina donde prevalece el cocaísmo hay un gran déficit de la ración alimenticia cotidiana. En los Andes del Sur del Perú, donde se consume de 2 a 4 kgs. de coca por persona anualmente, la ración alimenticia cotidiana es de 767 gramos; en los Andes del Norte, donde se consumen 1 a 2 kgs. de coca por individuo, la ración alimenticia es más elevada: 904 gramos diarios por habitante; en las regiones donde no se consume coca, o donde su consumo es exiguo, 0.1 kg. anual por habitante, la ración alimenticia se acerca mucho más a la cifra fisiológica ideal, siendo aproximadamente de 1,096 gramos por individuo (8). El déficit alimenticio de las tres regiones mencionadas con respecto a la dieta media de Lima es respectivamente de 13 %, 27 % y 44.2 %.

Existen, en consecuencia, reveladoras relaciones entre la intensidad del cocaísmo y la magnitud del déficit nutritivo. Aun dentro de una misma región coquera es evidente que los pueblos más pobres y peor alimentados son los que más coca consumen, mientras que las poblaciones más prósperas, situadas en regiones de mejor rendimiento agrícola, consumen mucho menos (8).

Acerca de las relaciones de hiponutrición y cocaísmo hay aún mucho que investigar. Sabemos, simplemente, que la coca y la cocaína

disminuyen la sensación de hambre, pero aun no disponemos de datos concluyentes para afirmar si el cocaísmo agrava los efectos de la desnutrición, o bien, lo que científicamente sería sorprendente, si aquellas drogas actúan de alguna manera como factores protectores del organismo respecto a la desnutrición crónica. Los experimentos y observaciones que estamos realizando no nos permiten aún pronunciarnos en uno u otro sentido.

10. *Cocaísmo y fatiga.* La acción estimulante de la coca sobre la sensación de fatiga fué conocida por los aborígenes peruanos desde tiempo prehistórico, pero hay numerosas pruebas de que los Incas no utilizaron la droga para aumentar el rendimiento de trabajo físico de su pueblo.

Hay sugestivos ejemplos sobre el poder antifatigante de la coca en tropas en campaña durante la guerra de la Independencia, lo que revela que las ventajas de una droga vigorizante fueron conocidas en el Perú muchos siglos antes que los Alemanes emplearan la desoxifedrina para aumentar la resistencia de sus soldados en la Segunda Guerra Mundial. Los experimentos de laboratorio confirman esta acción de la coca, pues demuestran que la cocaína es muy superior a otras drogas de su género por su acción antifatigante (6).

El uso crónico de la cocaína para aumentar el rendimiento de trabajo plantea problemas muy especiales. En la actualidad los campesinos y obreros de las regiones cocaístas no pueden trabajar sin el efecto estimulante de la coca. De allí se desprende la errónea conclusión de que el Indio nativo de los Andes siempre debería tomar coca, sin tener en consideración que para los trabajadores que se alimentan mejor la coca no es indispensable para el trabajo. Nosotros afirmamos que la coca es indispensable para el trabajo del habituado, simplemente porque su organismo está debilitado por la hiponutrición —ya hemos mencionado su dieta deficiente en calorías y vitaminas— y por los mismos efectos tóxicos de la coca. Se establece en este caso un verdadero círculo vicioso: se toma coca para mitagar el hambre, y luego se come poco porque la coca suprime el hambre. De esta manera, la coca se hace indispensable para contrarrestar el cansancio crónico producido por la mala alimentación. La prueba más demostrativa de esta afirmación es que el obrero cocaísta bajo los efectos de su droga nunca rinde más trabajo, por unidad de tiempo, que el obrero no coquero (11). Esta breve exposición sobre el problema del hábito de la coca en el Perú revela, con pruebas concretas obtenidas gracias a una investigación sistemática durante varios años, la extremada gravedad de sus consecuencias para la salud de seis millones de seres humanos. Desgraciadamente, a medida que nuestros traba-

jos de investigación y publicaciones demostraban las desfavorables consecuencias de esta toxicomanía, mezquinos intereses ligados al comercio de este estupefaciente han ido creando creciente oposición.

Uno de los centros de investigación en que estos trabajos se realizaron, el Departamento de Farmacología, en el Instituto Nacional de Higiene, ha sido radicalmente destruído con procedimientos pintorescamente bárbaros. La única explicación que se ha ofrecido es que los estudios sobre los efectos tóxicos de la coca pueden disminuír la venta de cocaína. Los encargados de la salud pública en este caso no pueden comprender que su deber es luchar contra las substancias tóxicas que afectan la salud pública tanto como contra los gérmenes patógenos. Si los gérmenes patógenos pudieran venderse, también tendrían defensores.

Estoy seguro, además, que la supresión del cocaísmo en Sud América, y en particular en el Perú y Bolivia que son las naciones más afectadas, sería después de algún tiempo mucho más productiva económicamente que la protección de esta toxicomanía, pues al mejorar la salud física y mental de los millones de desgraciados nativos que en la actualidad sufren los efectos de la cocaína, aumentaría simultáneamente su rendimiento de trabajo físico e intelectual.

Al terminar conviene recordar un ejemplo de actualidad digno de admiración y de ser imitado. En el siglo pasado, ante la amenaza del libre comercio del opio, los gobernantes de la China no vacilaron en sostener una guerra para proteger la salud de su pueblo, y después de perdida esta guerra se castigaba con pena de muerte a quienes reincidían en el hábito a esa droga. No obstante que en esa época los gobernantes de ese país no tenían conocimienots científicos sobre la toxicomanía creada por el opio, no vacilaron en recurrir a los procedimientos más heroicos para defender la salud pública. Este ejemplo señala que en el ejercicio de ciertos aspectos de la medicina es mucho más importante la moralidad, que los conocimientos y convicciones aportados por la investigación científica.

¡Qué contraste más singular con lo que actualmente acontece respecto a la coca! El castigo y la persecución recaen en este caso sobre quienes se atreven a señalar los graves efectos tóxicos de la droga, y, lo que es más espectacular, tales medidas a favor del cocaísmo proceden de personas que tienen el título de médicos y en momentos en que por primera vez se revelan los efectos tóxicos de la coca sobre una gran parte de la población nativa de Sud América.

BIBLIOGRAFÍA

1. *E. Ciuffardi:* "Dosis de alcaloides que ingieren los habituados a la coca". *Revista de Farmacología y Medicina Experimental,* v. 1, p. 81, 1948.—2. E. Ciuffardi: "Dosis de alcaloides que ingieren los habituados a la coca. Nuevas observaciones". *Revista de Farmacología y Medicina Experimental,* v. 1, Nº 2, 1948.—3. *G. Cruz Sánchez* y *A. Guillen:* "Estudio de las substancias alcalinas auxiliares del cocaísmo". *Revista de Farmacología y Medicina Experimiental,* v. 1, Nº 2, 1948.—4. *C. Gutiérrez-Noriega:* "Observaciones en enfermos mentales habituados a la coca". *Actualidad Médica Peruana,* v. 9. p. 154, 1944.—5. *C. Gutiérrez-Noriega:* "Acción de la coca sobre la actividad mental de sujetos habituados". *Revista de Medicina Experimental,* v. 3, p. 1, 1944.—6. *C. Gutiérrez-Noriega:* "Acción de la cocaína sobre la resistencia a la fatiga en el perro". *Revista de Medicina Experimental,* v. 3. p. 239, 1944.—7. *C. Gutiérrez-Noriega:* "Alteraciones mentales producidas por la coca". *Revista de Neuro-Psiquiatría,* v. 10. p. 145, 1947.—8. *C. Gutiérrez-Noriega:* "El cocaísmo y la alimentación en el Perú". *Anales de la Facultad de Medicina,* v. 29, p. 1. 1948.—9. *C. Gutiérrez-Noriega* y *V. Zapata Ortiz:* "Cocainismo experimental. *Revista de Medicina Experimental,* v. 3, p. 279. 1944.—10. *C. Gutiérrez-Noriega* y *V. Zapata Ortiz:* "Intoxicación crónica por cocaína". *Revista de Medicina Experimental,* v. 5, p. 1, 1946.—11. *C. Gutiérrez-Noriega* y *V. Zapata Ortiz:* "Estudios sobre la coca y la cocaína en el Perú", Lima, 1947.—12. *C. Gutiérrez-Noriega* y *V. Zapata Ortiz:* "Observaciones fisiológicas y patológicas en sujetos habituados a la coca". *Revista de Farmacología y Medicina Experimental,* v. 1. p. 1, 1948.—13. *C. Gutiérrez-Noriega* y *V. Zapata Ortiz:* "Estudio de la inteligencia en sujetos habituados a la coca". *Revista de Farmacología y Medicina Experimental,* v. 1. p. 32, 1948.—14. *V. Zapata Ortiz:* "Modificaciones fisiológicas y psicológicas producidas por la coca y la cocaína en los coqueros". *Revista de Medicina Experimental,* v. 3, p. 132. 1944.—15. *V. Zapata Ortiz:* "Acción de la cocaína en sujetos no habituados". *Revista de Medicina Experimental,* v. 3, p. 307, 1944.—16. *V. Zapata Ortiz:* "Acción de la cocaína sobre el metabolismo basal de sujetos no habituados". *Revista de Farmacología y Medicina Experimental,* v. 1. p. 8, 1948.—17. *V. Zapata Ortiz:* Trabajo inédito.—18. *Idem:* Trabajo inédito.

ENTRE LOS INDIOS LACANDONES DE MÉXICO

Por Frans Blom y Gertrude Duby
(México)

English Summary

In spite of the fact that anthropologists such as Sapper, Maler, Tozzer, Soustelle and others have studied the Lacandon Indians there are still great holes in our knowledge of their customs. They live in the vast jungles between the Jataté and Usumacinta rivers, scattered in family groups over a territory of 25,000 square kilometers. The study of these people is made still more complicated as during the rainy season such trails as there are become almost intransitable. Very few investigators have been with these Indians through a whole year. The largest and most compact group of Lacandones is the Northern. They visit with each other from time to time, trading flint used for arrowheads and wood for bows between themselves, but there is absolutely no contact between this Northern group and those Lacandones living around the central Lacanhá and the lower Jataté rivers. They even pretend not to know of each other's existence and are to some extent hostile to one another.

The Maya language of the Lacandones of Lacanhá differs slightly from the language of the North, their religious customs vary and their mode of dressing is different. The Jataté Lacandones are similar to the Lacanhá group with the exception of their religious customs. They branched off from each other some forty or fifty years ago because of a fight between two brothers.

There are some things common to all. They venerate their gods in the ruined cities of the Maya scattered all over the forest. They are excellent farmers, of course in the old precortesian way. In their fields they grow many vegetables and fruits. They are expert hunters with bow and arrows and some of them now use firearms with great skill. They are uncommonly intelligent and very peaceful and hospitable to the people whom they like.

For many years the Lacandon population has been stable at a number between 150 and 200. Realizing that they intermarry all the time it is amazing that they have not dissappeared yet, but the danger of their extinction is great. They have very few children and the opening of the forest by mahogany and chewing gum exploiters brings outside sickness with which they can not cope.

The concentration of all the remaining Lacandones in one area should help them to survive. This could be done, but it would be a difficult job to be undertaken only by competent persons who would be willing to live in the lonesomeness of the jungle for many years. Intermarriage with their neighbours the Tzeltal Indians would help but this is very difficult as the Lacandones despise them.

The government should help them with their trade. Today they sell or exchange their products such as tobacco, bow and arrows, corn, some times to ambulant merchants at ridiculously low prices and they buy salt, munitions and other things. Unfortunately some unscrupulous traders sell liquor to them at very high prices. The government should take all commercial transactions in hand.

Varios hombres de ciencia, como Tozzer, Maler, Sapper, Soustelle, etc., han estudiado a los Indios Lacandones, y se ha escrito bastante sobre este grupo autóctono tan apartado: en unos casos obras serias como el libro clásico del etnólogo norteamericano Alfredo Tozzer; pero por desgracia también se han publicado disparates por algunos periodistas que sólo llegaron a los linderos de la gran selva lacandona.

Estos Indios viven en el inmenso territorio comprendido entre los ríos Jataté y Usumacinta (unos 25,000 kms. cuadrados).

Desde que Tozzer anduvo por estos rumbos a principios de siglo, algunas cosas han cambiado y muchas otras quedan todavía en la sombra.

Los autores de este artículo hemos hecho varios viajes a esa vasta zona, visitando prácticamente a todos los Lacandones, con excepción de dos familias, una de ellas radicada en Guatemala, cerca de la frontera mexicana; sin embargo, en cada expedición notamos cosas nuevas, bien sea porque se nos han escapado anteriormente, o porque entramos en distinta época, o quizá porque cada vez la mayor confianza del Indio nos permite penetrar más profundamente en sus costumbres. De hecho el estudio de los Lacandones es sumamente difícil, porque están dispersos en toda la selva, viviendo en grupos familiares aislados, y presentando cada grupo costumbres diferentes.

Se dice a veces que son nómadas, pero esto es un error; son agricultores que siguen la antigua manera de trabajar la tierra: Tumban los árboles grandes al fin de Enero o a principios de Febrero y cuando el sol ha resecado el monte bajo, a fines de Marzo, hacen la quema. El terreno adquiere entonces un aspecto dramático por ser nada más un claro en la gran selva, con muchos árboles carbonizados por el fuego, semejando brazos de gigantes amenazadores: siembran con las primeras lluvias. El mismo terreno lo utilizan dos veces para tabaco, tres y más veces para maíz y luego siembran plátanos. Cuando la tierra se agota y se cubre con una maleza llena de espinas, empiezan a rozar otras tierras. Se desplazan con sus milpas solamente cuando éstas quedan demasiado lejos de sus hogares. Hay casos aislados de cambio de habitación si ocurre una epidemia, pero muy rara vez se alejan mucho de la misma región.

Se pueden distinguir varios grupos de Lacandones: el núcleo más grande, en el Norte de la selva; es el que está más cerca de la llamada civilización: conocen el dinero y el arma de fuego, a pesar de que saben utilizar todavía el arco y la flecha. También realizan un pequeño comercio con las fincas cercanas y con unos comerciantes ambulantes que llegan a comprar tabaco y a veces maíz, algunos de los Indios venden —especialmente en los últimos años— uno que

otro puerco. Este grupo norteño presenta una misma manera en su vestido, su comida, sus trabajos y en sus relaciones con el mundo exterior.

Otra mercancía original que ofrecen estos Lacandones es la flecha para 'turistas". Es una flecha que no sirve para nada, como ellos admiten al hablar con amigos: la piedra de la punta es elaborada toscamente y la cola tiene colores vistosos para llamar la atención del comprador. Estos Indios, que tienen una inteligencia poco común, se dan cuenta perfectamente bien que esta gente "tonta" que viene de afuera no sabe nada del uso de la flecha y piensa que las plumas son para el regocijo de los ojos, sin comprender que es para lograr una mejor puntería. Tienen también precios diferentes: el más bajo para los amigos, un poco más caro para la "gente" ordinaria y el más alto para el chiclero, a quien odian.

El arco y la flecha usados para la caza son verdaderas obras de arte, en realidad casi el único arte de los Lacandones. Algunos fabrican "muebles", como sillitas bajas con cuatro patas, o cucharas de madera, con un verdadero refinamiento. Ejemplo de estos artífices es Pepe Chan K'in, de Santo Domingo, quien también construyó una guitarra de cedro, con cuerdas de ixtle, después de haber visto este instrumento en una de sus raras visitas a Tenosique.

El acabado de los braseros y del K'ayum (tambor de barro) y ollas para medir la bebida sagrada Balché (hecha de caña de azúcar y la corteza del árbol balché) es mucho más tosco que hace un siglo. Decoran también con dibujos primitivos las jícaras que usan en ceremonias religiosas para tomar balché y pozol (maza de maíz diluída en agua). Seguramente en tiempos más antiguos los ornamentos tenían una significación; ahora dicen que es: "para mí re bonito". Decoran con achiote sus trajes para ceremonias religiosas. Algunos tienen talento artístico, como ya se dijo: Frans Blom regaló a Chan Bor, de Lacanhá, lápices de varios colores y al día siguiente llegó la mujer del Indio con la túnica llena de dibujos completamente modernísticos.

Sospechamos que tienen bastantes facilidades técnicas si se les da la oportunidad. Los hemos visto manejar fonógrafos y radio con gran facilidad. Entienden en seguida el manejo del arma de fuego más complicada, y Mateo Chan K'in, de Peljá, hizo de un pedazo de hierro y con la ayuda de una navaja vieja, un tornillo tan perfecto que su moderna escopeta que estaba descompuesta funciona otra vez a perfección. El mismo hombre fabricó con otro pedazo de hierro una llave para candado que funciona mejor que muchas de las que le ofrecen a uno en los mercados de la capital.

El objeto de comercio más fuerte, sin embargo, es el tabaco, que es de excelente calidad. Lo venden en grandes manojos preparados por sus mujeres. Antes de 1943 lo vendían por la suma irrisoria de 0.25 peso el manojo grande; pero la comisión que mandó el entonces Gobernador del Estado, Doctor Rafael P. Gamboa, les explicó que este precio no era de ninguna manera adecuado y ahora lo venden en 0.50 y 0.75 el manojo, valor todavía muy bajo cuando se sabe que fuera de allí se compra este mismo manojo por sumas que varían entre 5 y 15 pesos.

Cuando hablo del grupo del Norte, esto no quiere decir que viven todos juntos. Es muy raro que haya más de dos familias en un "caribal". Los hay que tienen vecinos a unas cuantas leguas, pero otros se deben buscar caminando varios días en la selva. En nuestra última visita encontramos el grupo del Norte distribuído como sigue:

En *Chun'uche* (región Jetjá), viven:
Pepe K'in, con sus dos mujeres y cuatro hijos.
Manuel López K'ayum, con dos mujeres.
Cuauhtémoc Chank'in, con una mujer y dos hijos.
Domingo K'in, con una mujer y un hijo.
Jesús Carajo K'in, con dos mujeres y dos hijos.
Chilolo K'in, con cinco mujeres y cuatro hijos.
Rafael K'in, con una mujer y dos hijos.
Domingo Chank'in, con dos mujeres.
Carmelita Koh, con un hijo.
Kimbol, con una mujer y un hijo.
Nushi, con una mujer.
Vicente Chaqueta Chank'in, con una mujer y un hijo.
Jorge Chank'in, con una mujer.
José Chank'in, con una mujer y tres hijos.

Es el grupo más compacto a pesar de que hay algunos que viven a tres o cuatro leguas de otros y V. Chaqueta, el más retirado, habita a unas ocho leguas.

A un día de camino y a la orilla de la *Laguna Nahá* (Peljá), viven:
Chank'in, con dos mujeres, tres hijos y un sobrino.
Enrique K'in, con una mujer y dos hijos.
Jorge Chank'in, con una mujer y la madre de ella.
Mateo Chank'in, y dos mujeres.

A unas seis o siete leguas, en *Uitz Uetch* (región de la leguna de Metzabok), viven:
Kapitán Kashlan Chank'in, con una mujer y tres hijos.
Petrona Nuk, con dos hijas y un yerno Chankin (casado con una de las hijas).

A unas ocho leguas de Nahá se llega a *Yukum Ch'akar* (Región Arena), en donde viven:
Maximiliano K'ayum, con una mujer y tres hijos.

A unas diez leguas de Nahá, se llega a *Yahaha* (Santo Domingo Inferior), donde viven:
Chank'in, con una mujer y dos hijos.
Nushi, con una mujer y dos hijos.

A diez leguas de Nahá, en *Oho'oryahaha* (Santo Domingo Superior), viven:
Enrique Kimbol, con dos mujeres y tres hijos.
Pepe Chank'in, con una mujer y un hijo y su madre.

Todo este grupo del Norte, muy especialmente el de la Región Jetjá, tiene relaciones con finqueros, monteros y comerciantes ambulantes. Este contacto con la civilización no siempre es benéfico, pues si bien es justo reconocer que algunos les llevan medicinas y los tratan bien, la mayor parte les proporcionan alcohol y poco a poco les enseñan a engañar y a robar.

El Lacandón es en general honrado, puntual y hospitalario. Pero ¿cómo no van a adoptar en unos cuantos años los métodos que les enseña la gente ladina, si parte de ésta les están robando en las milpas, abusan de sus mujeres y los emborrachan a propósito para no pagarles lo que les deben? Por unos cálculos hechos a grandes rasgos sabemos que el grupo Norte ha vendido entre ocho y diez mil manojos de tabaco, pero nunca aprovecharon la ganancia total. Su facultad de aritmética es reducida, algunos saben contar hasta cuatrocientos, utilizando como los Mayas, el sistema de la veintena; pero cuando deben manejar sumas más altas, se enredan y la mayor parte de los comerciantes, ¡hay excepciones!, aprovechan su ignorancia. Gracias a Philip Baer, que desde hace varios años está con su esposa María estudiando el Maya, el grupo de Nahá está aprendiendo a leer, escribir y contar en maya. La estancia del matrimonio Baer es una ayuda para estos Indios y los estudios que hacen van a ser sumamente valiosos para los antropólogos.

Los Lacandones del grupo Norte, casi todos parientes entre sí, se visitan mutuamente: a veces atraviesan las selvas únicamente para ir a charlar con el hermano (que puede ser el hermano verdadero o primo, pues no hacen distinción entre ambos), visitar a los padres, o también para lograr algún trato comercial.

La piedra para las puntas de flecha no se encuentra en todas partes y tampoco el guayacán, madera preferida para el arco; tiene sus lugares determinados y son artículos de cambio entre ellos.

Hay un Lacandón a quien los chicleros llaman Vicente Chaqueta

(pero cuyo verdadero nombre, el "mero nombre" como ellos dicen, es Chank'in), quien vive muy lejos de todos los otros, entre la laguna llamada "Ocotal Grande" y el río "Perlas Superior". Es uno de los más sabios e inteligentes: además de su idioma maya, habla con perfección el tzeltal y sorprendentemente bien el español. Es un hombre muy orgulloso, odia a todo Mestizo y Blanco porque éstos le robaron sus milpas. Ahora vive solo con su familia. Lo mismo sucede con el Lacandón Jorge Chank'in, quien vive tan apartado y en caminos tan ocultos que ni los mismos Lacandones saben donde está. Sale de vez en cuando para ver a su hermano Jesús Carajo K'in, para buscar sal y munición y dejar en cambio bolsas de piel de lagarto que él sabe fabricar.

En el grupo del Norte todos visten de igual manera, como hemos dicho: el hombre una túnica que le llega hasta la rodilla, tejida por sus mujeres con algodón sembrado por ellos. El "loin cloth" o taparrabo del que habla Alfredo Tozzer ya no existe. Tienen el pelo largo, algo recortado en la frente. Las mujeres llevan una amplia enagua, de preferencia de manta de colores, y una túnica que les llega también hasta las rodillas. Ambas prendas se confeccionan con algodón de fábrica, comprado a precios altos a los comerciantes que se atreven a ir hasta allá. Tienen el pelo trenzado y una vez comprometidas o casadas, se adornan con plumas multicolores. Llevan algunos kilos de gargantilla alrededor del cuello y aretes baratos. Todavía hay algunas que usan junto al collar comprado, otros hechos de semillas obtenidas en sus milpas, de un arbusto llamado "Sokpah", intercalados con dientes de lagarto y uñas de pájaros.

Por falta de comunidad no existen entre ellos verdaderos jefes. Hay uno que otro que estiman más por su gran sabiduría religiosa o astronómica, como el viejo Chank'in de Nahá, quien conoce todavía ceremonias religiosas que ya no tienen costumbre de seguir, y también las constelaciones celestes.

Tienen muy bien definida la propiedad individual. Se ayudan a veces a rozar el monte y sembrar la milpa, pero el producto es totalmente individual, incluso las frutas de los árboles que quedan en las milpas abandonadas.

La vida religiosa entre el grupo del Norte es intensa y a pesar del contacto que tienen con monteros, chicleros y algunos finqueros, guardan intactas sus viejas creencias. Celebran importantes ceremonias antes de la siembra y después de la cosecha, y ritos que duran un mes para la renovación de sus braseros. Las más frecuentes invocaciones a los dioses, son por motivo de enfermedad o antes de viajes largos a través de la selva. Aceptan fácilmente medicinas, y no tienen

miedo a las inyecciones, pero al mismo tiempo queman copal en sus braseros, a veces día y noche casi sin interrupción.

Nadie puede probar de la cosecha de la milpa antes que hayan comido los dioses: Las mujeres preparan la comida y los hombres entran al templo y, rezando melodiosamente, administran un poco de alimento a la boca del brasero. Después los mortales pueden comer.

Los hijos casados nunca más vuelven a comer junto a sus padres. Si los visitan se les sirve en grupo aparte. Un hombre que viene a ver a su futura esposa es servido por ella y en su compañía come; aunque la mujer tenga sólo cinco años de edad.

Se puede decir que el grupo del Norte es muy homogéneo por sus costumbres; sin embargo, hay pequeñas diferencias: algunos han adoptado más elementos extraños, en tanto que otros conservan con más afán su tradición. En el grupo de Santo Domingo hemos oído por primera vez, cómo las madres llaman el alma de su niño de pecho cuando salen de casa ajena, con una melodía preciosa, como un canto de pájaro: "kosh och maahuta" (ven alma de mi niño).

Los del Norte saben perfectamente bien que hay un grupo en la región del río Lacanhá y otro por el rumbo del Jataté, pero no hay contacto ninguno entre ellos y hasta se puede observar cierta hostilidad, especialmente por parte de los del Norte. Estos grupos mayores no sólo están separados por regiones difíciles de transitar, sino que se notan además diferencias en su manera de vestir, en su actitud hacia quienes ellos llaman la "gente" (toda persona que no es Lacandón), y en sus ceremonias religiosas. Sin embargo, todos conocen las mismas deidades y veneran los templos antiguos de los Mayas. Especialmente el grupo del Norte hace peregrinaciones a la meca de ellos que es Yaxchilán.

Los Lacandones de Jetjá deben hacer una jornada de cinco días para llegar a Yaxchilán. Llegan en tan corto tiempo debido a que siguen veredas que sólo ellos conocen y que son casi intransitables para la "gente", y van a un paso de venado espantado. Se alimentan con la comida que llevan, consistente en tortillas y pozol y los animales que pueden cazar. El Lacandón puede resistir días enteros de camino sin comer. Todos ellos tienen en sus braseros piedrecitas acarreadas de este lugar sagrado.

En la región del Lacanhá no hemos podido encontrar ningún dato acerca de sus santos, templos y ni un solo brasero. A preguntas hechas en este sentido contestaron que los santos son muy malos, que se han muerto muchos "caribes" (nombre que los monteros han dado a los Lacandones). Hay unas ceremonias en que tocan un cuerno de

buey, durante un fuerte huracán, posiblemente invocando al Dios del viento. También declaran sagrada cada piedra que encuentran en las ruinas de este rumbo (Bonampak, Lacanhá).

En una de las ciudades mayas que hemos encontrado en la región del Lacanhá, había una veintena de braseros lacandones de un estilo más antiguo. Estas ruinas que nosotros denominamos Kanankash (nombre de un Dios de la selva) fueron abandonadas por ellos, como lugar sagrado, desde hace muchos años.

El vestido del grupo Lacanhá es el mismo para mujer y hombre y la túnica les llega casi hasta los tobillos. El pelo no se corta nunca ni tampoco en la frente y las mujeres lo llevan suelto, como los hombres. Es un grupo mucho más señorial y arrogante que el del Norte. Su aspecto físico es más fuerte: las mujeres tienen la misma libertad de tratar a la "gente" que los hombres; hasta se las puede llamar agresivas. Con toda libertad se acercan al hombre que les gusta y sin la menor reserva se ofrecen a él.

La distribución geográfica de estas gentes es como sigue:

En el *margen izquierdo del río Lacanhá*, viven:

Obregón K'in, con cuatro mujeres, una hermana y una suegra.

Chan Bor, con dos mujeres y una hija.

En la *margen derecha del Lacanhá*, viven:

Carranza K'ayum, con dos mujeres, dos hijos, su madre, una mujer vieja y un matrimonio con niños.

A la *orilla de la Laguna Lacanhá*, viven:

Bor, con cinco mujeres y tres hijos.

K'ayum, con dos mujeres y un niño.

A pesar de la enorme distancia, agravada por cordilleras abruptas, el grupo lacandón del Jataté es idéntico en muchos aspectos al del Lacanhá. Ambos hablan el maya con una "erre" muy pronunciada, y de manera muy dramática. El grupo del Jataté tiene, sin embargo, como el del Norte, templos, muchos braseros y frecuentes ceremonias religiosas. La separación entre los grupos Lacanhá y Jataté no es muy antigua; la causa fué un pleito grave entre dos hermanos. Deben haber pasado unos cuarenta años desde la separación y todavía viven en el rumbo del Jataté algunos de los que hicieron la larga caminata.

Cerca del *río Jataté*, viven:

Vicente Bor, con dos mujeres, cuatro niños y un hermano mayor.

Pancho el viejo, con dos mujeres y cinco hijos.

El grupo Jataté es el menos estudiado y el más interesante porque es el que menos influencias externas ha recibido. Su honradez es casi exagerada. A unas seis leguas, en San Quintín, había una chiclería

adonde iban a veces para hacer trueque, y cuando la chiclería fué levantada quedó una gran cantidad de sal, alimento que hace falta en al región lacandona. Los Indios del Jatató, sin contacto con los Ladinos desde muchos meses, carecían de sal por completo, pero no tocaron nada de la provisión que en realidad quedó abandonada.

La estatura de los Lacandones es bastante uniforme. En el último viajes hemos medido siete hombres del caribal de Santo Domingo y cinco del Río Lacanhá, siendo su promedio de 1.52 m. La media de cinco mujeres de Santo Domingo y trece de Lacanhá es de 1.40 m. A pesar de ser de estatura baja, hombres y mujeres son muy fuertes y tienen gran resistencia.

En los grupos Lacanhá y Jatató no hemos encontrado ningún caso de niños anormales; pero la fecundidad es muy baja. K'in Obregón por ejemplo, de Lacanhá, hombre extraordinariamente fuerte, tiene cuatro mujeres y ningún hijo. Chan Bor, con dos mujeres, tiene un hijo; pero sospechamos por el aspecto de la niña que es un producto de mezcla con un chiclero.

En el grupo Norte se encuentran varios albinos en una familia y un Lacandón que tiene un tumor enorme en el brazo; es hombre muy nervioso y ha tenido ya dos hijos anormales, niños que aparentemente padecen epilepsia, que no pueden caminar y, afortunadamente, mueren muy jóvenes.

Todos los grupos son excelentes agricultores que cuidan sus milpas con esmero. En ellas se puede encontrar maíz, frijol y chile; tomates, cebollas, ajos, chayotes, macal, calabaza, melón, sandía, camote, caña, piña, y otras frutas como plátano, guanábana, aguacate, mango, limón y lima; también hay maguey. Siembran algodón, ixtle, tabaco

Aparte de esto tienen gran variedad de frutas silvestres, como por ejemplo, el chico zapote. Comen frecuentemente el corazón de una palma. Son pocos los días en que no comen carne, ya sea de aves (como el cojolito y el faisán) o de mamíferos (como el jabalí, venado, mono, tepezcuintle, sereque, armadillo, etc.) y no les faltan peces, que abundan en los ríos y lagunas. Con frecuencia recolectan la miel silvestre. Seguramente entre los grupos indígenas son los mejor nutridos de la República.

Sin embargo, es ùn grupo que se está extinguiendo por ser parientes casi todos y vivir en un aislamiento enorme. Con la llegada de chicleros o monteros murieron muchos por no poder resistir a enfermedades que para nosotros son benignas, como el catarro.

Para salvarlos se ha propuesto favorecer su mestizaje con los Tzeltales que viven cerca. El grupo de Jetjá tiene contacto con las colonias tzeltales vecinas, pero no son muy amigos. El Lacandón se

siente inclinado a despreciar a todo aquel que no es de su grupo, y los Tzeltales aprendieron de los Mestizos a molestar y robar a los Lacandones. El grupo de Nahá (Peljá) está a cincuenta minutos de una colonia tzeltal muy distinta a las que radican por el rumbo de Ocosingo. Estos Tzeltales son antiguos baldíos que se han ido de los fincas; tienen ahora tierras vastas y fértiles y han desarrollado una mentalidad completamente distinta del antiguo Indio semi-esclavo. Se está desarrollando allí una generación nueva, orgullosa y ajena a los vicios de los semi-esclavos. Se acabó el servilismo y la resistencia pasiva. Aceptan cosas nuevas y tienen el oído abierto para consejos acerca de sanidad y mejora de la agricultura. Tienen contacto con los Lacandones y solucionan sus pleitos de manera salomónica. Es posible que en el futuro se realice ahí el mestizaje.

Un problema grave es la cuestión del intercambio de mercancías. Tzeltales y Lacandones del rumbo Norte venden sus productos baratos porque quedan muy apartados, y en cambio compran todo a precios elevadísimos por la misma razón. Además, muchos de los comerciantes ambulantes que llegan tienen un espíritu poco humanitario y les gusta abusar de ellos; pero el comerciante tampoco tiene toda la culpa, ya que su oficio no es nada cómodo, pues debe caminar con su mercancía por caminos selváticos malísimos, sin obtener en general beneficios altos. La única manera de resolver este problema sería que el Gobierno adquiriera directamente de los Indios el tabaco, maíz, frijol y otros productos y les vendiera todo lo que necesitan, como manta, sal, escopetas, munición, etc.

Desde hace muchos años el número de Lacandones se ha calculado entre 150 y 200. Contando los del Norte, Lacanhá y Jataté hemos llegado al número de 158, al cual podemos agregar unos seis que viven del lado guatemalteco del Usumacinta. Este censo no es rigurosamente exacto: No hemos visto en el último viaje todos los grupos, y Chank'in de Peljá, platicando sobre los grupos de la región Metzabok y del St. Domingo inferior, puede haber olvidado alguno.

Sospechamos la posibilidad de encontrar uno o varios grupos en la región totalmente inexplorada, entre la Laguna Miramar y los Zendales, territorio que esperamos recorrer pronto.

La salvación de todos ellos sería concentrarlos; hay suficiente terreno bueno donde escoger. Es un trabajo sumamente difícil pero factible si personas bien preparadas, con mucha paciencia y dispuestas a vivir varios años en la selva, se dedican a esta obra. Vale la pena intentarlo, porque los Lacandones son seres humanos y representan un grupo de una inteligencia superior, guardando todavía muchos secretos no revelados.

ALGUNOS CARACTERES PSICOLÓGICOS DE LOS CHORTÍ–HONDURAS

por Rafael Girard
(Honduras)

English Summary

In 1947 the author presented before the readers of América Indígena a synthesis of his study on the religion of the Chorti Indians ("Influencia Religiosa en la Vida Social y Económica de los Chortís", in Vol. VII, pp. 297-314). As a complement to that work, the present paper presents some evaluations of what might be termed the moral life of that Indian group.

After having lived with the Chortis during many years, Sr. Girard believes he has penetrated into the intimate structure of the most varied aspects of the life of those aborigines. The present paper describes those moral qualities that have been preserved even up to the present time due to the relatively isolated life of the Chortis, qualities which are a very important source of information for Indianists and sociologists in general: honesty, humility, disinterested love of work, sincerity in their dealings with others, etc. The author affirms that the Chorti "is incapable of mistreating anyone or anything: he uses natural products sparingly and only when necessary: he knows nothing of usury, pays his debts honestly and does not covet his neighbor's wife". Further on he states that "Besides the religious morals, the affective ties and the utilitarian imperative which contribute to uphold the principles of their morality, the Chortis are controlled by a severe discipline exercised by the governing and sacerdotal caste, which maintains the ethical principles". "The Indian is happy with this system of living which affords him peace of mind and physical health; as he does not know the needs imposed by our civilization, he is satisfied with little... in his social system there is no gulf between the masses, and consequently the class conflict that agitates the world at present is unknown to him."

Dada la constitución de la sociedad chortí no es de extrañar que se halle colocada en un plano ético ejemplar. Para el Chortí la moral religiosa es la moral natural, humana y social, acarreando perjuicios a la colectividad entera —como descarga de la cólera divina— cualquier falta al código consuetudinario. Debido a la naturaleza especial de las relaciones entre familias, unida a un profundo sentimiento de colectivismo y ayuda recíproca, el Indio es esencialmente altruísta y por lo tanto carece de los defectos inherentes al egoísmo. Se caracteriza por su caridad, piedad y benevolencia hacia los débiles; por su afición a la verdad y respeto a lo ajeno; por un verdadero amor aunado de interés por sus prójimos y un sentimiento de justicia muy desarrollado. Es

incapaz de maltratar a nadie ni a nada; usa con parsimonia los productos naturales y eso sólo cuando es necesario; desconoce la usura, cancela sus deudas honradamente y no desea la mujer del prójimo. En una palabra, mantiene principios semejantes a los sostenidos por los fundadores del budismo y del cristianismo, habiéndose colocado en el más alto nivel moral que es posible alcanzar entre las civilizaciones. Asimismo no tiene su vocabulario términos injuriosos; es generalmente cumplido en sus tratos y fiel a la palabra empeñada; no roba a sus congéneres porque tal cosa equivaldría a robarse a sí mismo, ya que, como se ha hecho notar, el individuo forma parte inseparable del todo.

Dentro de su esfera, muestra costumbres muy sociables y dulces; es laborioso, pacífico, de hábitos sencillos y puros por lo que se le ha tachado de ingenuo. De naturaleza franca, y por lo tanto fácilmente sugestionable, siente cariño hacia animales, plantas e inclusive hacia sus enseres domésticos, pues para él no hay diferencia entre lo orgánico y lo inorgánico. Profesa un profundo respeto hacia los ancianos y venera a los muertos, lo mismo que a sus superiores, especialmente a sus sacerdotes y curas católicos, como a representantes de poderes divinos. El principio de obediencia está profundamente arraigado en él por lo que siempre hace la voluntad de sus padres; realmente el dominio de sí mismo constituye el fondo de su carácter, cualidad que es el distintivo de los pueblos más avanzados en la cultura humana.

Ve con beneplácito las disposiciones gubernamentales tendientes a la protección del ciudadano honrado, a la represión del robo, del asesinato o de cualquier otra manifestación de degradación moral; aplaude la ley forestal que proteje a los bosques porque se asimila a su propia legislación milenaria.

Debido a los hábitos de auto-dominio que le inculcan desde pequeño, no manifiesta emociones violentas ni precipitación en sus actos; parece tan alejado de las penas como de los placeres, hasta el punto que, en determinadas circunstancias, se duda si su actitud obedece a indiferencia, estoicismo o fatalismo. A propósito de lo dicho, es oportuno referir el caso presenciado por D. Vásquez de Jocotán: mientras el jefe de casa se encontraba ausente se incendió la vivienda y perecieron sus dos hijos más pequeños; al regresar el Indio y ver el desastre no profirió una palabra y se sentó a comer resignadamente algunas provisiones que traía consigo.

El Chortí no se amarga la vida con preocupaciones mentales como tampoco desgasta sus energías buscando el lucro. Es parco en sus gestos y cuando entabla conversación con otro Chortí no ocurren demostraciones; parece que dos seres impasibles platican, pues ni gesticulan ni

demuestran sus emociones interiores. Cuando saluda a su padre, el Indio emplea la fórmula siguiente: "Alabado el santísimo sacramento, *tat*" y es contestado: "Por siempre sea alabado, hijo". Entonces el jefe de casa ofrece un asiento al visitante, que para despedirse pide permiso diciendo: "Me voy, *tat*" y no se va hasta que el padre responda: "Está bien, hijo". Entre compadres la salutación varía: "*tába yũm kin* compadre" (buenos días le dé Dios, compadre). Para caminar adoptan siempre la llamada fila india; el padre o la persona más anciana va siempre adelante y le pisan los talones sus acompañantes colocados por orden de importancia. Una comitiva, de cualquier clase que sea, va siempre precedida y presidida por los jefes o principales, igual que se hace en Honduras, entre Lencas e Hicaques.

Ya dijimos al principio que los padres educan desde temprana edad a sus hijos, pero hay que insistir en la importancia que para ellos tiene el "dar una buena crianza" a los niños, con el objeto de ir transmitiendo de generación en generación los sanos principios de su ética. Los amonestan, aconsejan y castigan, adiestrándolos continuamente en todo lo que deben saber conforme a su sexo; en esta forma los ancianos van formando el criterio de las nuevas generaciones a la vez que ayudan a conservar las antiquísimas costumbres tribales cuyo origen se pierde en la lejanía del tiempo. Un buen ejemplo de este método se observó en Chiquimula cuando le alcalde citó a varios indígenas para proceder al deslinde de un terreno: llegaron puntualmente el día indicado, pero venían acompañados por sus hijos ante la extrañeza del alcalde, quien trató de mantener al margen de la discusión a aquellos jóvenes que él no había convocado; entonces el más anciano de los Indios le explicó que la juventud debe ver, oír y aprender para más tarde transmitir a sus hijos los conocimientos adquiridos. La tradición oral compensa el analfabetismo del Indígena. Es muy raro que el Chortí cante, pero cuando lo hace, solo o en duo, menciona en sus cantares todo aquello que más aprecia en esta vida: las tareas de la milpa, su mujer y sus hijos, la casa y demás posesiones.

Con esto, se puede uno dar cuenta del tipo mental del Indio que ha conservado las cualidades ancestrales en toda su pureza, paralelamente con la estabilidad del lenguaje y de las costumbres, habiendo mantenido su unidad cultural que configuran los factores religioso, social y económico.

Además de la moral religiosa, de los lazos afectivos y del imperativo utilitario que contribuyen al mantenimiento de sus principios de moralidad, los Chortís disponen de una severa disciplina que los controla a través de la casta dirigente y sacerdotal, mantenedora de los preceptos de ética. Siempre fueron severamente castigadas las infrac-

ciones; en épocas precolombinas se solía cortar la nariz a cierto tipo de delincuentes, como atestigua el relato de la epopeya de Copán Calel; castigo usado en Perú por los Incas que cortaban no sólo las narices, sino también las manos, las orejas y hasta sacaban los ojos de sus súbditos. Sabemos que en México los Aztecas cortaron las orejas de sus prisioneros en ciertas ocasiones. Durante la colonia el cepo y el látigo eran instrumentos públicos de castigo; el primero fué proscrito hará más de medio siglo en territorio chortí y ha sido sustituído por la cárcel. Consistía de dos vigas agujereadas debidamente que aprisionaban los pies del reo que así quedaba expuesto a la vindicta pública; como no existe un vocablo adecuado para traducir cepo o cárcel, puede inferirse que tales medios de castigo fueron desconocidos por los Mayas del Viejo Imperio. En cambio, el látigo parece haber sido conocido por los Mayas según referencias de Stephens, quien nos cuenta que se usaba un látigo de cuero provisto de ocho o de diez colas.[1] En tiempos coloniales se aplicaba por "arrobas", es decir, por tandas de 25 latigazos cada una, pero el número de arrobas era proporcional al delito: así por ejemplo las adúlteras recibían, a solicitud del marido ofendido, una o dos "arrobas de cuero" y después volvían al hogar. Hoy todavía se emplea el látigo como argumento de última instancia por el jefe de casa para corregir a su mujer o a sus hijos. Tratándose del robo de maíz y cuando no se descubre quién fué el ladrón, el dueño de la milpa quema las cañas despojadas de su fruto allí mismo donde se cometió el desacato, pidiendo a Dios el castigo del delincuente.

Los Chortís son buenos ciudadanos, sumisos a las órdenes de sus superiores como lo han sido siempre. Pero eso no quiere decir que hayan sido regidos por tiranos pues no cabe en su organización un tipo de gobierno despótico ni absolutista, ya que las autoridades superiores en cualquiera de los tres círculos que enmarcan al individuo, familia, clan o tribu, eran de índole paternal. Aceptadas, cuando no elegidas, por consenso general guardaban con sus administrados las mismas relaciones que existen entre un padre y sus hijos; ante todo debían ilustrar en sus personas las virtudes cuya práctica exigían al pueblo. Puesto que es su obligación conservar las pautas morales, el jefe indígena, aun en nuestros días, tiene que demostrar que como hijo fué el mejor de los hijos, que como padre fué el mejor de los padres y que como miembro de la comunidad es el más virtuoso de los ciudadanos; en una palabra, debe ser un dechado de virtudes por es ésta

---

[1] John L. Stephens: *Incidents of Travel in Central America, Chiapas and Yucatan.* New York, 1841.

condición indispensable para ser digno representante de Dios y merecer el respeto y la obediencia de los hombres.

Se siente feliz el Indio con este sistema de vida que le procura la paz del alma y la salud del cuerpo; como desconoce las necesidades impuestas por nuestra civilización queda satisfecho con poco. Entre ellos no existe la mendicidad como tampoco categorías inferiores que correspondan a los ilotas, parias o siervos medievales; en su sistema social no aparece ningún abismo entre las masas y por lo tanto se desconoce la lucha de clases que agita al momento histórico presente; circunstancia que contradice la teoría de Marx con respecto a la historia de la humanidad culta.

Podemos afirmar que el sistema social maya no se basa en la violencia y, aunque tiene un concepto de la libertad humana distinto del nuestro, su carácter es esencialmente democrático puesto que proporciona completa protección al individuo dentro de una perfecta convivencia humana: objeto de nuestros principios democráticos.

Contrariamente al comunismo de nuestro siglo, la organización económico-social del Chortí lejos de entrañar un debilitamiento del vínculo familiar y conyugal, se basa esencialmente en la solidaridad familiar; ofreciéndonos de ese modo un concepto más lógico de la armonía que debe subsistir entre propiedad y trabajo, ya que en la organización indígena éste se hace en común, pero los productos pertenecen al usufructuario y a su familia; mientras que en el comunismo de nuestros tiempos el trabajo es individual, perteneciendo sus frutos a la comunidad. La sociedad civil y el Estado no se diferencian en el organismo indígena pues ambos están integrados por una misma población demográfica que vive en su propio suelo, geográficamente uno. Gracias a esta situación la sociedad chortí está mejor integrada que la del Blanco o la del Mestizo. Pero por otro lado, tal concepto es una fuente de constantes conflictos ocasionados por la convivencia de "extraños" en el círculo indígena que, para conservar su propia vitalidad, debe estar exento de todo elemento alógeno.

Este último fenómeno apuntado ha sido generalmente observado por todos los que han tratado de cerca al Indio, ya sea dentro de su comunidad o en el estado de metamorfosis que le caracteriza fuera de ella. Fray Antonio de Remesal se lamenta "que las costumbres eran peores que en su infidelidad, porque ningún vicio antiguo perdieron, y se les añadieron algunos que veían a los cristianos, y no los tenían por tales. Y el que antes de bautizado, no hurtaba, no juraba, no mataba, no mentía, no robaba mujeres, si hacía algo de esto, después de bautizado decía: ya me voy haciendo un poco cristiano; y como los caciques no los podían castigar como cuando eran señores absolutos,

y al Español como le pagasen sus tributos no se le daba nada de cuantos males e insultos hicieran, eran peores los Indios bautizados que los infieles".

Lo mismo han opinado escritores modernos imparciales y para no cansar sólo citaremos a dos, transcribiendo primero la impresión recibida por un sabio mexicano que los conoce bien, Eduardo Villaseñor: "Los Indios pueden vivir mal, sin hablar español, pobremente, miserablemente, cuando no están en contacto con los Blancos o Mestizos de las ciudades, que podrían considerarse como agentes de civilización. Pero dentro de la miseria en que viven hay un orden, una manera de vivir, un sentimiento de solidaridad social gobernada por una moralidad constante. Pero cuando el Mestizo de los centros que pueden considerarse civilizados llega hasta esas regiones apartadas, en calidad de redentor, la condición de los Indios es aún peor: no logran salir de la miseria y en cambio se rompe el sentimiento social de respeto; se rompe un orden establecido, bueno o malo, que está gobernado por una moral aceptada. Baja el tono moral de la comunidad. El Blanco o el Mestizo es, entonces un agente de disolución."[2] Ahora veamos lo que nos dice el guatemalteco Flavio Rodas: "fatalmente por causa de la influencia mestiza, algunos Indígenas de Chichicastenango han perdido en parte la pureza de sus costumbres."[3]

La situación de que nos hablan Villaseñor y otros sociólogos es la natural consecuencia de un estado de cosas inevitable. Ha sido el cruzamiento racial efectuado durante la colonia un factor de disolución de los pueblos aborígenes que ha transformado su carácter psicológico. El Indio lo comprende y, para salvar los restos de su herencia, trata de vivir en un mundo aparte donde le sea permitido conservar su alma colectiva. Justo es reconocer en esta ocasión los esfuerzos que están realizando el *Instituto Indigenista Interamericano*, con sede en México, así como el Instituto Indigenista Nacional de Guatemala, en pro del Indígena. La identidad comprobada entre el carácter mental del Chortí, del Quiché y de los demás miembros de la familia maya como la gran homogeneidad y estabilidad de su carácter psicológico, presuponen un período de tiempo sumamente largo para la formación de estas características que ya estaban desarrolladas mucho antes de la separación maya-quiché.

También sirve lo anterior para justificar el criterio del Indígena, según el cual el Mestizo ocupa una posición inferior, basando su apre-

[2] Eduardo Villaseñor: *Las Zonas Nuevas y el Indio.* En Revista Mexicana de Economía, Tomo I.—México, 1928.

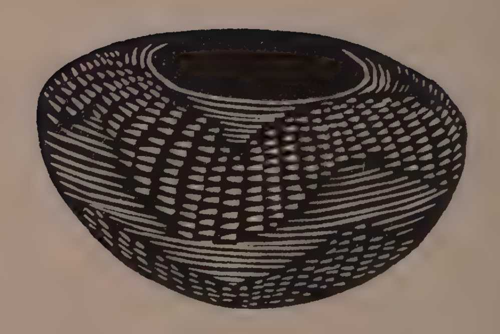
[3] Flavio Rodas N. y Ovidio Rodas Corzo: *Simbolismos (Maya Quichés) de Guatemala.*—Guatemala, 1938.

ciación en el hecho de que éste no es "buen milpero"; que equivale a decir que el Mestizo no sabe trabajar; de ahí que, desde su punto de vista, el nivel moral del Mestizo es mucho más bajo. Pero hemos de volver sobre este interesante aspecto del problema indigenista. El Indio, "aladinado" por el contacto prolongado con el Mestizo, ha perdido muchas de sus costumbres junto con el lenguaje vernáculo, y llama *chontales* a los habitantes de la sierra por considerarlos más reacios a la "civilización". Denota ese vocablo una antigua influencia pipil y conserva toda su significación original pues era a los Nahuas lo que el *barbarus* a los Romanos; tal cosa explica perfectamente por qué Palacio calificó de chontales a los Chortís situados entre Chiquimula y Gracias y comprueba la equivalencia del término aplicado por los Chortís de tierras bajas a sus paisanos serranos. Sin embargo, la mayoría de los cronistas coloniales confundieron el término y lo aplicaron mal. Los actuales Chortís chontales, por llamarlos así, se han refugiado en las partes más inaccesibles de su territorio, que constituyen el último baluarte de su relativa independencia, expresada por la conservación del lenguaje, la persistencia de las costumbres ancestrales y el alejamiento con respecto al Ladino o Mestizo. Es en este ambiente donde el Chortí mantiene con mayor pureza sus tradiciones; allí es donde debe dirigirse el investigador aunque sea precisamente también el lugar donde el Indígena es más huraño.

Es igualmente curioso estudiar de cerca la influencia del sustrato social indígena sobre la sociedad mestiza en lugares no cosmopolitas y la transformación de los antiguos valores morales del Indio. Paralelamente al fenómeno constatado por Remesal en la conversión del Indio al cristianismo, ocurre algo semejante en la transformación de la sociedad indígena en otra de tipo mestizo. El antiguo espíritu de clan se ha convertido en un nocivo localismo en que priva la fobia del nativo contra el forastero a quien, aunque sea del mismo país, se mira como un indeseable a pesar de que su presencia puede acarrear grandes beneficios a la colectividad. En la misma forma, la ayuda que se prestan recíprocamente las familias se ha trocado en un malsano interés por la vida y milagros del vecino; ya sólo se preocupan por averiguar los detalles de la vida del prójimo sin tratar de auxiliarlo como hacían antes. Hoy la antigua igualdad económica parece ser motivo de terribles envidias si un vecino posee mayor cantidad de bienes que otro o si logra mayor éxito en sus asuntos, sintetizándose este estado de cosas en el siguiente aforismo popular: "No se pueden ver ojos bonitos en cara agena." Sin embargo, el proletariado prácticamente no existe en aquellos lugares donde el mozo es todavía considerado como una persona amiga que "ayuda", es decir, presta sus servicios previo pago,

siempre y cuando tenga buena voluntad para servir. Así se han transformado los rasgos de antaño en sentimientos que hoy están reñidos con el concepto estatal y que constituyen un pesado lastre para el avance del progreso.

Si bien el tipo de sociedad maya se acerca al ideal soñado por Platón y Confucio, se está desintegrando al contacto de influencias extrañas. Entonces el Indio pierde sus virtudes tradicionales que únicamente pueden ser mantenidas mientras conserva en toda su integridad los elementos constitutivos de su propia cultura. Como el nativo es una parte integrante inseparable, tanto social como espiritualmente, de su comunidad, fuera de ella pierde todo su significado y carece de normas de conducta.



NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

NORTH FROM MEXICO. The Spanish Speaking People of the United States, by *Carey McWilliams.* Philadelphia, J. B. Lippincot Co. 1948.

Hace poco más de veinte años tuvimos la oportunidad de observar las condiciones que entonces presentaba la "inmigración mexicana" en los Estados Unidos[1] y después hemos leído numerosas apreciaciones, hechas tanto respecto a esa inmigración, como al considerable grupo de ciudadanos americanos de origen mexicano que han existido y existen en ese país, incluyendo estudios científicos, artículos descriptivos, relatos literarios, reportazgos periodísticos, etc. Pero en nuestra opinión, este probablemente es el primer panorama integralmente comprensivo que se ofrece al público sobre tal materia: exposición sincera, vivida y dramática de la tragedia en que desde hace tanto tiempo son tristes actores esos infortunados: despliegue de gran valor civil que sólo puede ser movido por un apostolado humanitario y nobilísimo, como lo es el de McWilliams, connotado paladín de sufrientes minorías sociales; criterio sensato y amplia preparación cultural, que permiten hacer justa interpretación de los fenómenos sociales inherentes al "problema mexicano" en los Estados Unidos; actitud ecuánime y serena al emitir conclusiones y sugestiones encaminadas a resolver una situación que afecta en sus más hondas raíces al verdadero Panamericanismo.

Al Instituto Indigenista Interamericano interesa mucho el importente libro de Carey McWilliams, principalmente porque espera contribuya de manera eficaz a extirpar o siquiera disminuir, los prejuicios y discriminaciones de todo género: históricos, raciales, culturales, psicológicos, políticos, etc., de que en ciertas regiones de los Estados Unidos son víctimas más de dos millones de individuos de nacionalidad mexicana o descendientes de mexicanos, quienes en su mayoría son indo-mestizos; todos hablan español y muchos también inglés; en su cultura y procesos mentales influyen de manera conjunta supervivencias precolombinas y coloniales de filiación autóctona y española, así como hábitos, costumbres e ideas contemporáneas, de tipo mexicano y anglosajón.

Por lo demás, prejuicios y discriminaciones contra indios y mestizos no sólo se circunscriben a los Estados Unidos, sino que se extienden hasta la Tierra del Fuego, pero con otras modalidades. Por ejemplo

[1] "Mexican Immigration to the United States" by Manuel Gamio, The University of Chicago Press, Chicago Ill. 1930 "The Mexican Immigrant his Life Story" by Manuel Gamio. The University of Chicago Press. Chicago Ill. 1931.

en México no existen prejuicios raciales, pues indios y mestizos, que forman gran mayoría de la población nacional, pueden alcanzar las más altas jerarquías sociales cuando tienen las dotes individuales que para ello se requieren. Sin embargo existen diversos grupos indígenas sumergidos en triste situación de miseria y abandono, víctimas indefensas de abusos y exacciones, más extranjeros en su propia patria que quienes realmente lo son. En el número anterior de esta revista publicamos una reseña del justiciero libro "Raramuri" debido a la valiente pluma de Filiberto Gómez González, en el que se expone con absoluta sinceridad la situación desoladora que se ha forzado a vivir a los indios Tarahumaras de la Sierra de Chihuahua.

En otros países de la América Latina la existencia de esos grupos autóctonos es peor aun que en México.

¿Hasta cuando las prácticas verdaderamente democráticas respecto a los indios del Continente dejarán de ser protestas líricas para traducirse en hechos positivos?

M. Gamio

LOS INDIOS CUNAS DE SAN BLAS.—Su origen, tradición, costumbres, organización social, cultura y religión. Por el P. *Manuel María Puig*.—Panamá, 1948.—229 pp.

El Padre Puig no es un desconocido en el mundo de las letras nacionales. Ya en 1944 ofreció a nuestra bibliografía una importante obra que tuvimos el honor de prologar, titulada *Diccionario de la Lengua Caribe Cuna.* Dos años más tarde un nuevo libro, la *Gramática Caribe Cuna,* siguió a su primera producción. Ahora nos ofrece esta historia del pueblo Cuna, extensa, documentada, exacta (como que es el resultado de su larga experiencia de misionero) y muy bien escrita; sin duda la mejor información que se ha publicado en español de los habitantes del Istmo que ocupan el Archipiélago de las Mulatas, comunmente llamado San Blas, y la costa Caribe de la República de Panamá.

No nos preciamos de ser conocedores profundos de los indios Cunas. Sin embargo, hemos leído mucho de lo que ha sido publicado sobre ellos: obras del Barón de Nordenskiöld, de Henry Wassén, escritos de Rubén Pérez y otros, que en revistas y periódicos han revelado el misterio de ese pueblo tradicionalista y antiguo, pintoresco y en parte salvaje, aunque luchando por civilizarse.

El nuevo libro del Padre Puig, en nuestro concepto es magnífico Lo reputamos un trabajo de exposición maestro por su contenido y

por lo acertado de su narración. ¡Cuántas cosas curiosas nos relata esta historia!

Cuenta el proceso de civilización, emprendido por los Jesuítas en 1906, de los 15,000 indios repartidos en más de 400 islas de exhuberante vegetación, que son el patrimonio legal de la mayor reserva indígena de la nación.

En las páginas del libro desfilan historia, costumbres, gobierno, mitología, moral, educación, etc., del pueblo Cuna. Algunos pasajes de la existencia de los indios tienen para nosotros la novedad de lo exótico que nuestra mente civilizada no puede comprender, pero que admiramos sinceramente. Veamos, por ejemplo, como en su organización social tiene que existir la mayor igualdad para que haya felicidad; no debe haber ricos ni pobres. La riqueza trae desequilibrio en la sociedad. Los hombres visten igual, y las mujeres lo mismo. Las casas, muebles, adornos, sistema de trabajo, medios de vida, deben ser semejantes. Todo está regido por la tradición y mantenido por la costumbre que los jefes de tribus no dejan variar jamás. Hasta en lo físico hay gran uniformidad: estatura, color, rasgos faciales, etc.

El agua es esencial en la vida de estos indios. Son muy aseados. Se bañan varias veces al día. Si están sanos, el agua les conserva la salud; si enfermos, los cura. La diversión de los niños es estar en el agua: desde muy jóvenes aprenden a ser grandes nadadores. El cuartito de baño no falta en las chozas. La pubertad de las jovencitas es motivo de la fiesta de la *tuba* y de una serie ritual de duchas. Si hay temblor de tierra, toda la aldea se mete en el mar. Después de sentenciar a un reo, los jueces se bañan; cuando se comete un homicidio, el matador pretende purificarse dándose un baño, etc.

Ibeorgun es un gran jefe mitológico, promotor de la cultura Cuna. Enseñó las normas de moral del pueblo e impuso reglas de vida que se cumplen con fidelidad. Reglamentó las chichas. Hay que saber que la evolución biológica del indio está marcada por el uso de la chicha. Al nacer, al bautizarse, la pubertad, al casarse, al celebrar el *lereo* o conferencia, etc., etc., la chicha es esencial e imprescindible. También enseñó la medicina; el canto, que sirve contra las mordeduras de culebras y para quitar el dolor de cabeza, y la goma, para hacer bajar la fiebre, parar las hemorragias, ahuyentar los espíritus, y demás. Reguló el modo de fumar, el tiempo y orden de las comidas, la manera de sentarse, y cómo deben pintarse las mujeres la nariz. Determinó que según la facilidad en coger los cangrejos, será el parto de una joven; si los cangrejos son bravos, la futura esposa no tendrá paz con el marido, etc. Fué también *Ibeorgun* quien inventó la moda para las mujeres Cunas de llevar una argolla en la nariz, además, de

aretes en las orejas. El P. Puig no lo dice, pero nosotros hemos leído que el adorno nasal fué impuesto por el gran Ságuila como una prevención y un castigo. Casado con una india joven y bonita, el mitológico jefe, que le llevaba muchos años, se fué un día de caza y al regresar inesperadamente encontró a la esposa besándose con un joven y apuesto indio. No le gustó, pero tampoco mató a la pareja, como parece lógico, quizá por estar demasiado enamorado de la bella consorte. Desterró de la tribu al galán y a la esposa infiel le mandó colocar en la nariz una argolla de oro, pensando que sería muy incómodo para ella tener que levantarla para besar a otro enamorado y así desistiría de tales caricias. Desde entonces todas las mujeres Cunas llevan la argolla.

El Padre Puig, que vivió con los indios 12 años, conoce como pocos ese pueblo. Así nos ha podido ofrecer en las páginas de su historia, la biografía de los grandes Ságuilas: Carlos Robinson, el admirable propulsor de la civilización, que por dicha vive; Nele Kantule el sabio; Inatoikinia, el perseguido por la Fe; y Simral Colman, el trágico promotor de la independencia en 1926, para erigir la República de Tule, de existencia efímera. El libro tiene como documento importante el Acta de proclamación de dicha independencia.

Dos Presidentes de Panamá han sido, a través de la Historia, las figuras bienhechoras de la civilización indígena: el Dr. Manuel Amador Guerrero, nuestro primer jefe del Estado, y el Dr. Belisario Porras, fundador de la Intendencia y promulgador de la legislación protectora de la colonización sanblasina.

Sinceros admiradores del sabio indigenista, Padre Manuel María Puig, le felicitamos con sentido entusiasmo por su nuevo libro.

Ernesto J. Castillero R.

Sobretiros:

Re-edición de algunos de los estudios más importantes aparecidos en *América Indígena* y *Boletín Indigenista*. Hasta ahora se han publicado los siguientes:

LAS INSTITUCIONES DEMOCRÁTICAS DE LOS INDÍGENAS MEXICANOS EN LA ÉPOCA COLONIAL, por *Luis Chávez Orozco*. 1943. 61 pp.

México: $1.50 — Otros Países: Dls. 0.25

EXPLORACIÓN ECONÓMICO CULTURAL EN LA REGIÓN ONCOCERCOSA DE CHIAPAS, MÉXICO, por *Manuel Gamio*. 1946. 46 pp. y 3 Mapas.

México: 1.50 — Otros Países: Dls. 0.25

THE HEALTH AND CUSTOMS OF THE MISKITO INDIANS OF NORTHERN NICARAGUA: INTERRELATIONSHIPS IN A MEDICAL PROGRAM, por *Michel Pijoan*. 1946. 54 pp.

México: $1.50 — Otros Países: Dls. 0.25

INDIOS DO BRASIL, por *Amilcar A. Botelho de Magalhães*. 1947. 96 pp.

México: $3.00 — Otros Países: Dls. 0.50

CONSIDERACIONES SOBRE EL PROBLEMA INDÍGENA, por *Manuel Gamio*. 1948. 138 pp.

México: $4.50 — Otros Países: Dls. 0.75

Teniendo en cuenta el aumento en el costo del papel, impresión y pago de colaboraciones, así como la fluctuación del cambio de la moneda mexicana, ha sido preciso fijar la presente tarifa de precios para nuestras publicaciones.

Publicaciones del Instituto Indigenista Interamericano

Periódicas:

AMERICA INDIGENA

Organo Trimestral del Instituto (aparece en Enero, Abril, Junio y Octubre) sobre teoría y discusión de los principales problemas de actualidad del Indígena Americano.

BOLETIN INDIGENISTA

Publicación suplementaria de la Revista *América Indígena* (aparece en Marzo, Julio, Septiembre y Diciembre), con material informativo sobre asuntos indígenas del Continente.

Subscripción por un Año, ambas publicaciones:
México: $12.00 — Otros Países: Dls. 2.00

Especiales:

1: *CODICE OSUNA*

Nueva edición del célebre documento Azteca, adicionado con 158 pp. de texto inédito y 80 pp. de paleografía. Prólogo de Luis Chávez Orozco. 380 pp. 1947.

México: $ 24.00 — Otros países: Dls. 4.00

2: *BIBLIOGRAFIA MORFOLOGICA HUMANA DE AMERICA DEL SUR*, por *Juan Comas*.

2 Tomos: I) Bibliografía con 2,971 referencias, Listas de abreviaturas, Indices analíticos de Materias, de Grupos Humanos y de Nombres Geográficos, etc. II) Atlas con 8 mapas sobre distribución de caracteres somáticos. 230 pp. 1948

México: $36.00 — Otros Países: Dls. 6.00

3: *ESTUDIO COMPARADO ENTRE EL DERECHO AZTECA Y EL DERECHO POSITIVO MEXICANO*, por *Carlos H. Alba.*

Estudio en las fuentes de los cronistas sobre las principales disposiciones legales de los Aztecas a la llegada de los Españoles y su comparación con las respectivas leyes actuales de México.—XIV, 140 pp. 1949.

México: $6.00 — Otros países: Dls. 1.00

Sigue en la contra-cubierta.